

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：融科科技半导体关键设施研发及智能制造总部项目

建设单位（盖章）：江苏融科装备科技有限公司

编制日期：2025 年 8 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	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	79
六、结论	81

一、建设项目基本情况

建设项目名称	融科科技半导体关键设施研发及智能制造总部项目		
项目代码	2408-320506-89-01-768402		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧		
地理坐标	120 度 29 分 2.853 秒，31 度 20 分 16.692 秒		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造 C3569 其他电子专用设备制造	建设项目行业类别	“三十一、通用设备制造业 34”中“69、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”
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）	苏州市吴中区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴中行审备〔2024〕264 号
总投资（万元）	100000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	10 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	20183.3 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府 2、规划名称：苏州市国土空间总体规划吴中分区规划（2021-2035 年） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》，苏政复[2025]5 号		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035 年）环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》，环审[2022]24 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》相符性 2012年，苏州吴中经济技术开发区经国务院批准升级为国家级经济技术开发区。为拓展发展空间，2021年，开发区管委会组织编制了《苏州吴中经济技术开发区总体规划》，规划面积178.7平方公里，拟形成“一核（由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心）、双心（城南地区中心和太湖新城中心）、两片（郭巷片区和横泾片区）、一廊（创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园）”的空间结构。主导产业为智能制造装备、生物医药、新一代信息技术，并发展汽车关键零部件、检验检测、软件等特色产业和现代服务业。近期至2025年，远期至2035 年。 2021年11月9日，生态环境部通过网络视频会议主持召开《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查会，明确加强区域大气环境保护。规划包含了近期建设项目开展环境影响评价时，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，严格项目生态环境准入条件，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等工作，强化环境保护相关措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。详见关于《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》的审查意见附件，环审〔2022〕24 号。 根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》，苏州吴中经济技术开发区产业发展规划为：围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。其中，智能装备制造产业重点发展智能测控、智能关键基础零部件、工业机器人、智能加工装备、增材（3D 打印）制造等；生物医药产业重点发展生物技术医药、生物医学工程、医学健康服务、医疗器械等；新一代信息技术产业重点发展信息网络子产业、电子核心子产业、信息技术服务、网络信息安全产品和服务、人工智能等；汽车关键零部件产业重点发展新能源汽车电机及其控制系统、新能源汽车电附件、混合动力专用发动机等；检验检测产业重点发展工业电气产品检测、医药医疗检验检测、电子产品检验检测及其他专业性检验检测等；软件重点发展行业电商、综合电商、跨境电商、智慧物流等。 苏州吴中经济技术开发区空间布局规划为：吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为
-------------------------	--

规划及规划环境影响评价符合性分析	农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。 【吴淞江科技产业园】规划总面积约 673.6 公顷，重点发展智能制造装备、新一代信息技术、汽车关键零部件等产业。 【综合保税区】规划总面积约 94.3 公顷，重点发展检验检测、保税研发与全球维修、现代物流、跨境电商等产业。 【生物医药产业园】规划总面积约 177 公顷，重点发展生物医药、医疗器械等产业，打造创新药物、抗体药物、大分子、小分子、ADC、细胞治疗、核酸药物、基因治疗、CRO、CMO、IVD等领域产业及生物医药服务平台，建设生物医药加速基地。 【化工新材料科技产业园】规划总面积约 522 公顷，发展生物医药、精细化工两大主导产业及其上下游重要行业，适当引入部分税收贡献较大的智能制造、电子机械、汽车零部件等下游应用产业。其中，城南（河西）片区功能定位为电子信息、生物医药、精密机械等；河东片区功能定位为集聚发展生物医药和以电子化学品为主导的精细化工新材料产业。 【东吴工业园】规划总面积约 297.1 公顷，重点发展以电子信息、精密机械、新能源新材料等行业为重点的产业加速器。 【东太湖科技金融城】规划总面积约 506.2 公顷，重点发展机器人与智能制造优势主导产业，生物医药研发与临床前安全评价、检验检测、创新孵化、AI 人工智能等产业。 【太湖新城产业园】规划总面积约 108.5 公顷，重点发展机器人与人工智能技术优势主导产业和智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务三大特色新兴产业。 【横泾工业园】规划总面积约 240.5 公顷，重点发展智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。 优化调整和实施过程中应重点做好的主要工作： （一）坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。 （二）根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。 （三）着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布
-------------------------	---

规划及规划环境影响评价符合性分析	局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。 （四）严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。 （五）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展和生态环境保护相协调。 （六）严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。 （七）健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》要求。 <u>本项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，属于横泾工业园。横泾工业园规划总面积约 240.5 公顷，重点发展智能制造服务、工业互联网、医疗健康服务等现代服务业。本项目主要进行半导体行业配套专用设备、精密部件生产，属C3489其他通用零部件制造及C3569 其他电子专用设备制造，不违背《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》的产业定位。此外，根据《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）》，项目所在地近期和远期土地利用规划均被规划为工业用地，根据项目规划条件，本项目所在地为工业用地，符合用地规划要求。</u> 2、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》及审查意见符合性分析 根据中华人民共和国生态环境部2022年2月18日下发的《关于<苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2022]24号）要求，现将审查意见的要求准入门槛与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。
------------------	---

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目主要进行半导体行业配套专用设备、精密部件生产，业类别属于C3489其他通用零部件制造及C3569 其他电子专用设备制造，不在开发区生态环境准入负面清单。项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的要求。	相符
2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	项目通过总图布置、工艺操作、使用清洁能源等方面措施节能减排，减少碳排放。	相符
3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目主要进行半导体行业配套专用设备、精密部件生产，不属于化工企业，不涉及化工新材料科技产业园相关规划。	相符
4	严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	本项目主要进行半导体行业配套专用设备、精密部件生产，不在上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控范围内，符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。	相符
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氨氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。	项目的建设不突破环境质量底线，大气污染物在开发区内平衡，水污染物在城南污水处理厂内平衡。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，有机废气经两级活性炭吸附处理后，通过一根15m高排气筒排放，对大气环境影响较小，不会降低区域大气环境质量。	相符

6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目主要进行半导体行业配套专用设备、精密部件生产，不属于开发区生态环境准入清单禁止类项目；项目废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，项目的工艺、设备及单位产品的能耗、物耗、污染物排放和资源利用效率均达到行业国际先进水平，项目一般固废收集外售，危险废物委托资质单位处置。	相符
7	健全环境监测体系，强化风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；化工新材料科技产业园尽快落实《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南(试行)》要求。	项目运营期制定例行监测计划，并委托有资质单位进行监测；拟在取得环评批复后按要求编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配置应有的应急救援器材、设备，定期开展事故应急演练。	相符

综上，本项目的建设符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书》及审查意见的要求。

3、与《苏州市国土空间总体规划吴中分区规划（2021-2035 年）》、“三区三线”相符性分析

（1）构筑国土空间总体格局

“一核一轴一湾”的国土空间总体格局

在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成“一核一轴一湾”的国土空间规划结构，以度假区、经开区、高新区“三区三片”功能区布局为依托全面与周边区域融合，差异化发展自身特色，提升整体形态、业态、质态。

一核：依托太湖新城核心区扩容赋能，联动越溪、横泾，展现“未来之城、魅力吴中”的城市新中心。

一轴：从太湖滨到澄湖畔，依托各类先进制造业载体，结合生产性服务业和文化创意产业载体构建苏州中部科技创新先进制造轴。

一湾：在太湖最美岸线，环绕太湖生态岛，串联光福、香山、胥口、临湖、东山等，打造生态文旅服务载体和科技创新产业版块，共同构建环太湖生态文旅湾。

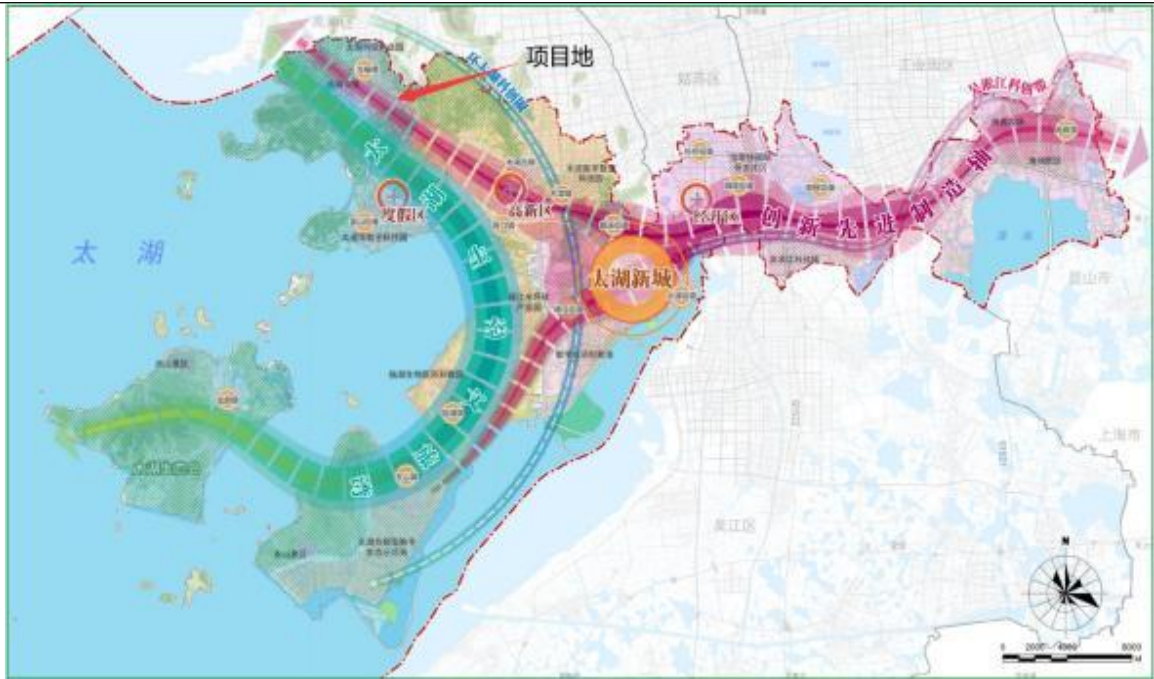


图 1-1 吴中区国土空间结构规划图

(2) 统筹三大空间格局

①生态空间：“一核两楔、三带多点”的空间格局

一核：太湖生态核。

两楔：对应大市四角山水，形成西南向环太湖浅丘山体屏障绿楔与东南向环澄湖生态绿楔。

三带：包括吴淞江、胥江、大运河。

多点：即蓝绿空间网络上的重要生态源地，包括东山、西山、天平山、渔洋山、穹窿山、旺山、下淹湖、尹山湖、澄湖等。



图 1-2 吴中区生态空间结构规划图

②农业空间：“两带、三区、多点”的空间格局

两带：环太湖生态农业观光带和沿澄湖特色农业展示带。

三区：东部“水八仙”精致农业样板区、中部“种养殖”智慧农业示范区、西部“林果茶”休闲 农业观光区。

多点：各具特色的水产与稻田综合种养基地、有机蔬菜种植基地、农业休闲体验基地、生态农业 基地等。

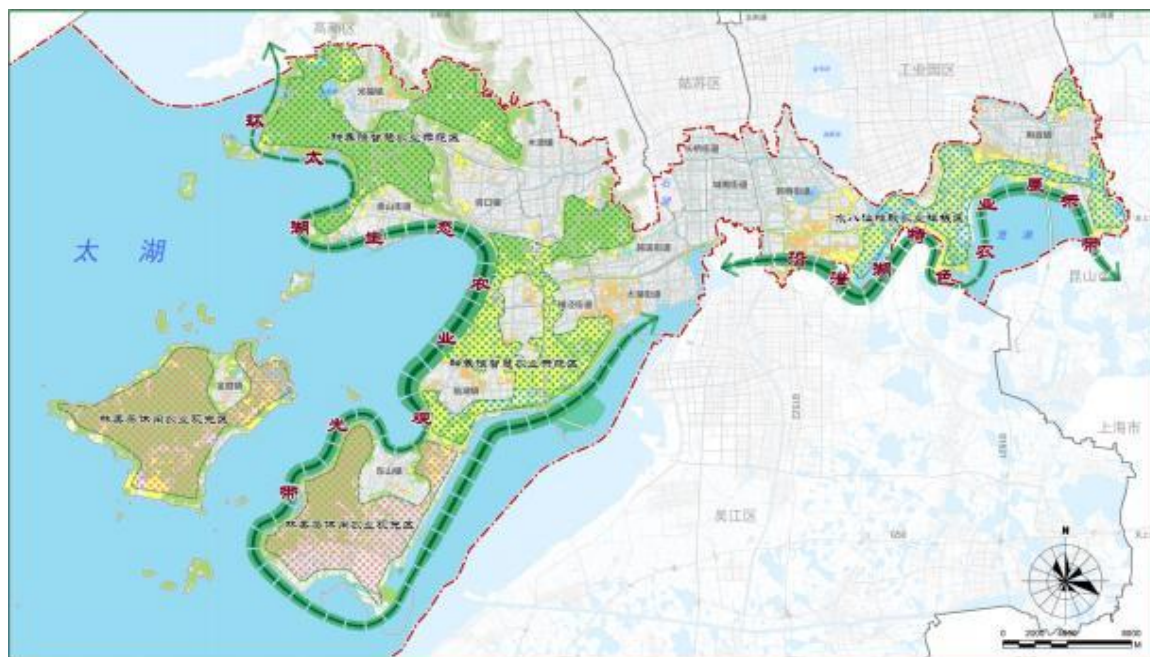


图 1-3 吴中区农业空间结构规划图

③城乡空间：

以“三区三片”功能区布局为依托，完善多中心、组团型、网络化的城镇空间格局

度假区聚焦绿色低碳，双轮驱动，重点发展“文旅+科创”产业，保护古镇古村落，充分利用太湖沿岸生态基底，建设生态湖区、创新湖区，深度参与环太湖科创圈建设，打造“绿色生态创新实践 示范区”。

经开区聚焦区域一体化、沪苏同城化，加强市域统筹创新合作，共同建设苏州市独墅湖开放创新 协同发展示范区，加快提升产业层次，优化城市功能，围绕中心城市核建设，全力打造太湖新城·数字经济创新港，积极引入总部经济，打造“产业高效协同发展增长极”。

高新区以科创引领，加快推动国家级重大科技基础设施的落位，高水平建设研发社区，紧扣“城市更新、产业升级”两大主线，提升城市产业能级和优质公共服务供给水平，打造“产城深度融合发展新高地”。

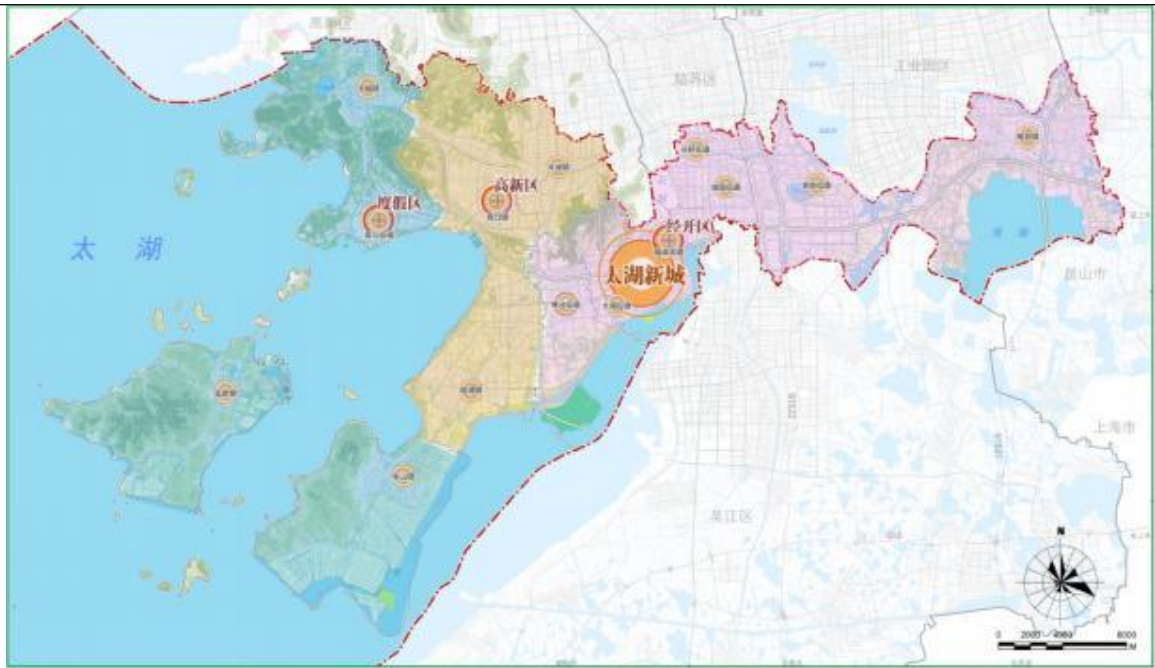


图 1-4 吴中区城镇空间结构规划图

(4) 划定三条控制线

国土空间控制线划定：生态保护红线面积 1600.15 平方公里、永久基本农田面积66.80 平方公里、 城镇开发边界面积 262.78 平方公里。

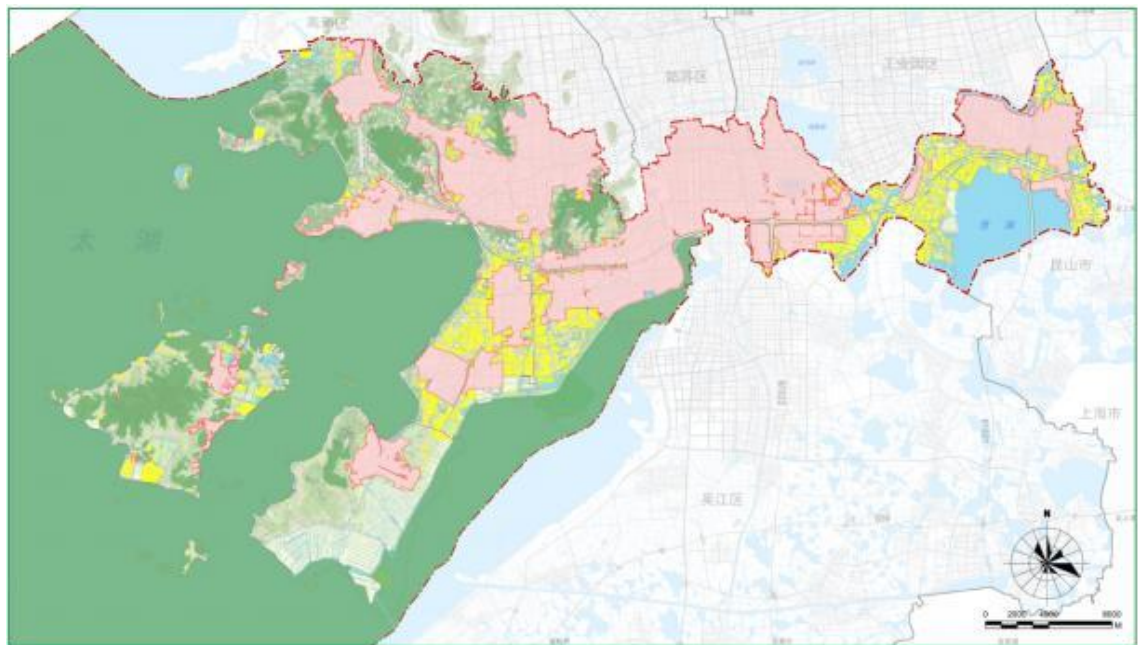


图 1-5 吴中区国土空间控制线规划图

(5) 优化科创空间结构

落实苏州市“科创圈带”，形成“Y”字型科创空间布局

规划布局十大科创园区：吴中区科创空间规划图、太湖新城·数字经济创新港、吴淞江科

技城、甬端新区、宝带桥国际研发社区、临湖生物医药科教创新集聚区、胥江半导体产业园、木渎数字智造科技园、太湖湾数字科技园、太湖科技产业园、太湖负碳型数字生态示范岛。

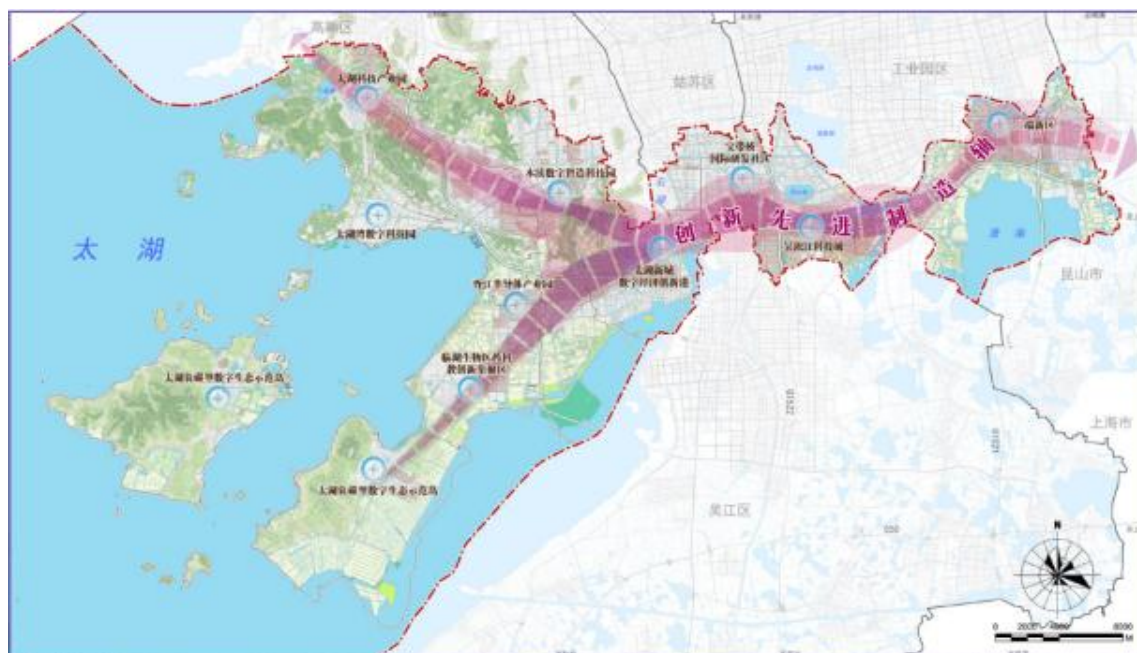


图 1-6 吴中区科创空间规划图

相符性分析：本项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，对照《苏州市国土空间总体规划吴中分区规划（2021-2035 年）》，本项目不在城镇空间、农业空间、生态空间内，不在城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线范围内，符合《苏州市国土空间总体规划吴中分区规划（2021-2035 年）》相关管理要求。

其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目主要从事半导体行业配套专用设备、精密部件生产，行业代码属【C3489】其他通用零部件制造、【C3569】其他电子专用设备制造。 根据《产业结构调整指导目录（2025 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类。 对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类项目。 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 号附件 3），本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类。 对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类。 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。 综上，本项目不违背国家和地方产业政策要求。 2、三线一单符合性分析 ①生态保护红线 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距离项目最近的国家级生态保护红线为“太湖重要湿地（吴中区）”，距离项目最近的生态空间管控区域有“太湖（吴中区）重要保护区”，其主导生态功能和保护范围分别见下表。							
	表 1-1 本项目涉及的生态空间保护区域范围							
	名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	面积（平方公里）			离厂界最近距离 km
					国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
	太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖水体水域	/	1538.31	/	1538.31	东南 3.0
	太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸5公里范围，不包括光福、东山风景名胜區，米堆山、	/	1630.61	1630.61	东南 2.0

其他符合性分析				渔洋山、清明山生态公益林,石湖风景名胜區。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤1公里陆域范围。				
	本项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》所划定的红线范围内，亦不在《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态空间管控区范围内。 ②与资源利用上限相符性分析 本项目占地符合当地规划要求，所在区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能满足本项目的新鲜水使用要求，用电由市政供电公司电网接入。本项目将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，通过采用节水、节电设备等措施，实现工艺过程优化控制。本项目在区域规划划定的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。 ③环境质量底线相符性分析 环境空气：根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年苏州市 O₃ 超标，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 达标，除 O₃ 外各项指标均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准。为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号）：苏州市将主要围绕优化产业、能源、交通结构强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面、56 项重点工作任务，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源交通绿色低碳转型强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。根据本报告分析表明：本项目排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小； 地表水：地表水环境质量总体情况良好。本项目不排放生产废水，员工生活污水接管至城南污水处理厂处理后排放，不会对地表水造成不利影响。 声环境：本项目周边声环境能达到相关标准；本项目生产过程采用的产生的噪声采取减震、隔声等措施后，厂界噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值要求，不会出现厂界噪声扰民现象； 固废：本项目产生的固废均可进行合理处理处置，零排放。 综上，本项目的建设具有环境可行性，不会突破环境质量底线。 ④环境准入负面清单相符性分析 1）与吴中经济技术开发区负面清单相符性分析 对照《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》中的生态环境准入清单，本项目符合其要求，具体见下表。							

表 1-2 与开发区生态环境准入清单相符性分析				
其他符合性分析	类别	要求	本项目情况	相符性
	产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目； 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目； 禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	项目行业类别为【C3489】其他通用零部件制造及【C3569】其他电子专用设备制造，项目的建设符合国家、地方现行产业政策，工艺操作成熟、设备先进，不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目。	相符
		禁止生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目； 禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	项目不生产、使用高 VOCs 的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；项目不使用爆炸特性化学品；项目主要从事半导体行业配套专用设备、精密部件生产，污染物排放量较少，不属于禁止引进项目。	相符
		智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。 生物医药产业：全区禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；除化工新材料科技产业园（河东片区）、生物医药产业园外，其余片区禁止引进原料药生产项目及医药中间体项目。引进医药中间体项目仅限国家、省鼓励发展的战略新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或配套江苏省战略新兴产业发展所需，或园区产业链补链、延链的项目。	项目行业类别为【C3489】其他通用零部件制造及【C3569】其他电子专用设备制造，不属于区内禁止引进项目。	相符
	空间布局约束	严格落实《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》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。严格执行《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边500米范围内应合理建设生态防护林。	本项目不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）中生态空间管控区域及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）中国家级生态保护红线区域范围内，根据其分级分类管控措施相关内容，本次项目的建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定，不违背生态红线保护区域规划要求。	相符
		化工新材料科技产业园：①严格控制发展规模，城片区禁止新建化工企业，现有化工企业（联东、兴瑞和江南精细化工）技改扩建不得新增污染物排放，近期推进3家化工企业退出或搬	项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，属于横泾工业园。本地块用地性质为工业用地，符合规划用地要求，不在基本农田区域内。	

其他符合性分析		迁，进一步缩减化工新材料科技产业园规模；②提高化工企业入区门槛，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准。河东片区禁止引进高污染、高环境风险项目（详见《环境保护综合目录》）；③化工新材料科技产业园边界外应设置500米防护距离。该范围内不得新建居民、学校等环境敏感目标；④禁止引进染料和染料中间体、有机颜料、印染助剂生产项目；禁止新增光气生产装置和生产点。 横泾工业园、生物医药产业园：①横泾工业园南侧、生物医药产业园东北侧邻近规划居住用地区域建议执行以下要求：尽可能布置一类工业用地；禁止引进排放恶臭、有毒有害、“三致”物质的建设项目；禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。②横泾工业园基本农田区域（0.3平方公里）在土地性质调整前不得开发建设。 东太湖科技金融城：为切实保护石湖景区生态环境，北官渡路以北区域严格控制引进排放工艺废气的生产性建设项目。 太湖新城产业园：太湖新城产业园位于太湖流域一级保护区，应按照本次规划逐渐压缩工业用地规模，加快完成“退二进三”，禁止引入生产性建设项目，严格 落实《太湖流域管理条例》有关总量管控要求，除生活污水外禁止新增含氮、磷污染物排放项目。 吴淞江科技产业园：吴淞江科技产业园基本农田区域（1.93平方公里）在土地性质调整前不得开发建设。		
	污染物排放总量控制	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），项目有机废气总量在经开区范围内实现平衡。	相符
	环境风险防控	建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案编制，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后将及时编制应急预案并申报备案。	相符
		在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开	本项目不涉及	相符

其他符合性分析		发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。		
	资源开发效率要求	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	项目使用电作为能源。	相符
		对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD排放强度高高于生态工业园标准的项目应限制入园。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。	本项目不排放生产废水，员工生活污水接管至城南污水处理厂，水质简单，各污染因子满足接管要求。	相符
		禁采地下水	本项目不涉及	相符
	2) 与长江经济带发展负面清单相符性分析 本项目所在地属于长江经济带，与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）相符性分析见下表。			
	表1-3 本项目与长江经济带发展负面清单对照情况			
	序号	内容	相符性分析	
	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及	
	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。	本项目不涉及	
	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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、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。	本项目不涉及	
	4	禁止在国家、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及	
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及	
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。。	本项目不涉及	
	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	本项目不涉及	

其他符合性分析		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。	
	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。	本项目不涉及
	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	本项目不涉及
	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。	本项目不涉及
	3) 与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）相符性		
	表1-4 与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）相符性		
	内容		相符性
	河段利用与岸线开发	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015~2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017~2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
		严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区。
		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区。
		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保	本项目未占用长江流域河湖岸线；所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区。

		保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
区域活动		禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于水生生物捕捞项目。
		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。	本项目所在地不涉及长江流域河湖岸线，且不属于化工、石化等禁止建设项目。
		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目所在地不涉及长江流域河湖岸线，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖一级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
		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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
		禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙炔、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。
		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
产业发展		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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、煤化工、焦化项目。
		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。	本项目符合国家产业政策。
		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项目、不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目。
		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及国家产业政策。
综上，本项目的建设符合“三线一单”要求。			

3、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313 号)相符性分析

本项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（苏环办字[2020]313 号）及和《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新结果公告》，本项目位于“苏州吴中经济技术开发区(横泾工业园)”，属于苏州市重点管控单元。苏州市域生态环境管控要求及符合性与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析情况分别见表 1-6、1-6。

表 1-5 项目与《苏州市重点保护单元生态环境准入清单》相符性分析

管控类别	苏州市域生态环境管控要	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目距离太湖岸线 3.0 km，位于太湖流域一级保护区。	符合
	(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。	本项目不在生态空间保护区域范围内，符合相关生态管控区域保护规划要求。	符合
	(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕81 号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府〔2017〕102 号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发〔2019〕17 号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发〔2017〕13 号）、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办〔2017〕108 号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020 年）》（苏委发〔2018〕6 号）等文件要求，全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。	符合
	(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020 年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建	本项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，不属于其中规定的严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业项目。	符合

	设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。		
	(5) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目按要求实施污染物总量控制，固体废物实现“零排放”。	符合
	(2) 2020 年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年、1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。		符合
	(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。		符合
环境风险防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。	本项目建成后，将按要求编制突发环境事件应急预案并备案，定期培训及演练	符合
	(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。		符合
	(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练、提高应急处置能力。		符合
资源开发效率要求	(1) 2020 年苏州市用水量总量不得超过 63.26 亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
	(2) 2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 公顷。	本项目租用现有已建厂房，不占耕地和永久基本农田。	符合
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合

表 1-6 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析

管控类别	文件要求	对照分析	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目不属于禁止、淘汰类的产业，属于允许类，不属于外商投资产业。	符合
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目符合项目所在地产业准入要求。	符合
	(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条	本项目属于太湖流域一级保护区，符合《条例》有关要求。	符合

	例》要求的项目。		
	(4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》的有关要求。	符合
	(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。	符合
污 染 物 排 放 管 控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。	符合
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目污染物总量按照要求进行管控。	符合
	(3) 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。	项目排放的各污染物较少，对环境影响较小。	符合
环 境 风 险 防 控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目建成后，将按要求编制突发环境事件应急预案并备案，定期培训及演练	符合
	(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，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。		符合
	(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。	严格按照要求执行。	符合
资 源 开 发 效 率 要 求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目采用高生产效率的工艺及设备，本项目仅用电、天然气，为清洁能源，符合相关要求。	符合
	(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1.煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）。2、石油焦、油页岩、原油、重油。煤油、煤焦油；3.非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目在运营期间使用电能，不使用“Ⅲ类”燃料。	符合

综上所述，本项目符合《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（苏环办字〔2020〕313号）和《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新结果公告》中的相关要求。

4、与太湖流域相关管理规定的相符性

本项目距离太湖直线距离约 3.0km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》划定的太湖三级保护区。

1) 与《太湖流域管理条例》相符性分析

对照《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）相关规定，本项目相符性分析如下：

表 1-7 与《太湖流域管理条例》相符性分析			
序号	条例要求	本项目情况	相符性
1	第八条 禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不属于太湖流域饮用水水源保护区范围内。	符合
2	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。	本项目主要从事半导体行业配套专用设备、精密部件生产，行业代码属【C3489】其他通用零部件制造及【C3569】其他电子专用设备制造，不涉及造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等。 本项目不排放生产废水，员工生活污水接管至城南污水处理厂，不属于新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。	符合
3	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。	本项目不属于新建、扩建化工、医药生产项目。 本项目废水接管至城南污水处理厂，该范围内不设置排污口。	符合
4	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。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不设置剧毒物质、危险化学品的贮存，且化学品储存间等，均采取了相应的风险防范措施，可将环境风险控制在厂区范围内。	符合
综上所述，本项目符合太湖流域管理条例。			
2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析 本项目属于太湖流域一级保护区，对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相关规定，本项目相符性分析如下：			

表 1-8 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析			
序号	条例要求	本项目情况	相符性
1	第二十七条 各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。	本项目危险废物拟委托资质单位处置，并根据相关要求设置危废仓库。	符合
2	第四十三条：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。”	本项目主要从事半导体行业配套专用设备、精密部件生产，行业代码属【C3489】其他通用零部件制造及【C3569】其他电子专用设备制造，不涉及造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等。本项目不排放生产废水，员工生活污水接管至城南污水处理厂，不属于新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。	符合
3	第四十四条：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖、利用虾窝、地笼网机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。		符合

因此，本项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修订）要求。

5、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）相符性分析

表 1-9 主要挥发性有机物与相关标准相符性一览表					
挥发性有机物名称	类别	VOCs 含量	限值标准	标准	相符性
水溶性清洗剂（环保三合一（B）碱性）	水基清洗剂	23g/L	50g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	相符

表 1-10 与苏大气办[2021]2 号相符性分析一览表		
相关要求	项目情况	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定	本项目主要从事半导体行业配套专用设备、精密部件生产，属【C3489】其他通用设备制造及【C3569】其他电子专用设备制造，不涉及涂料、油墨、胶黏剂，使	相符

的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	用的清洗剂符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求	
（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		相符
（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	本项目不在源头替代企业清单内；建成后企业将设立主要涉 VOCs 原辅材料等台账	相符

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性

表 1-11 与挥发性有机物无组织排放控制标准相符性

内容	序号	相关要求	企业情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及 VOCs 物料的主要为清洗剂、切削液等，储存于专用的密闭容器内，非取用时，加盖、封口，保持密闭。	相符
	2	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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。		相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1	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，应采用密闭容器、罐车。	本项目清洗剂、切削液等转移时使用密闭容器。	相符
	2	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。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应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。	本项目机加工有机废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，清洗过程产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放	相符
VOCs 无组织排	1	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	本项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理	相符

放废气收集处理系统要求		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。	系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
	2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	3	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合污染因子排放标准。	相符
	5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，机加工有机废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，清洗过程产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放，且 NMHC 初始排放速率<2kg/h。	相符
企业厂区内及周边污染监控要求			企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等相关规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测	相符
污染物监测要求				相符

7、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

表 1-12 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

攻坚方案	行动计划要求	项目情况	相符性
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂，使用的清洗剂符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求	相符
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目已执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》	相符
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距	本项目机加工有机废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，清洗过程产生的有机废气采	相符

		集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	用两级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放，其中活性炭碘值不低于 800 毫克/克	
8、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）相符性分析 根据江苏省“十四五”生态环境保护规划，“严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目”，“加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理”。 本项目不涉及油墨、涂料、胶黏剂，根据 VOCs 含量检测报告，使用的清洗剂符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求，且机加工有机废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，清洗过程产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放，不违背《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）相关要求。 9、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）相符性分析 对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）的附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业，不涉及挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装卸、敞开液面逸散、泄漏检测与修复等，企业主要涉及有机废气收集、治理设施。与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相符性分析如下：				

表 1-13 与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性			
内容	要求	项目情况	相符性
五、废气收集设施中治理要求	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	本项目生产过程中产生的有机废气采用集气罩+清洗车间密闭收集，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	废气收集系统的输送管道密闭。	符合
七、有机废气治理设施中治理要求	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术。	本项目机加工有机废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，清洗过程产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放，油雾净化器及活性炭吸附为常见的有机废气治理技术，技术工艺成熟。	符合
	及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；	本项目建成后企业需及时更换活性炭，确保废气处理设施稳定高效运行；并同时做好各类台账。	符合
	对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	本项目废活性炭属于危废，交有资质的单位处理处置。	符合
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。	本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）设计要求。企业使用的活性炭碘值满足要求，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合
	一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目活性炭类型为颗粒活性炭。	符合
综上所述，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的相关要求。			

10 与《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）相符性分析

表 1-14 与苏委发〔2022〕33号相符性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
（二）加强污染物协同控制，深入打好蓝天保卫战			
1	9.提升空气质量优良率。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定一批重点治气项目，推动项目减排。加大烟花爆竹燃放管理，制定进一步扩大烟花爆竹禁放范围或春节、元宵等重点时段限时全域禁放等政策措施。严格落实重污染天气“省级预警、市级响应”，优化完善重污染天气应急管控措施和应急减排清单，培育一批本地豁免企业。做好重大活动、重点时段、污染天气过程空气质量保障。基本消除重污染天气，坚决守护“苏州蓝”。	根据 VOCs 含量检测报告，本项目使用的清洗剂符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。本项目机加工有机废气经设备自带油雾净化器处理后无组织排放，清洗过程产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放。	相符
2	10.着力打好臭氧污染防治攻坚战。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业领域为重点，促进清洁原料替代。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。以镇（街道）为单位持续推动 VOCs 治理管家驻点服务，建立健全 VOCs 排放企业管理清单，加大常态化帮扶指导，切实提升区域 VOCs 治理水平。到 2025 年，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。		相符

综上，本项目与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来				
	江苏融科装备科技有限公司成立于 2012 年 7 月，主要从事电子专用设备制造、通用设备制造（不含特种设备制造）、环境保护专用设备制造、半导体器件专用设备制造等。 融科科技半导体关键设施研发及智能制造总部项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，项目总用地面积 20183.3 平方米，建筑面积约为 71000 平方米（包括生产厂房、研发办公楼、展厅及辅助配套设施），项目主要采购数控机床、检测设备、智能自动化设备共计 300 台套，预计年产半导体行业配套专用设备 500 套、精密部件研发生产制造 1000 万件。该项目已于 2024 年 8 月 16 日取得苏州市吴中区行政审批局出具的项目备案证，备案证号：吴中行审备【2024】264 号。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及江苏省有关环境保护的规定，项目环评类别判定如下：				
	环评类别判断一览表				
	序号	项目情况	项目类别		环评类别
	1	半导体行业配套专用设备（涉及清洗）	三十二、专用设备制造业 35	70、采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355； 电子和电工机械专用设备制造 356 ；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	其他(仅分割、焊接、组装的除外:年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) 报告表
	2	精密部件（涉及清洗）	三十一、通用设备制造业 34	69、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	其他(仅分割、焊接、组装的除外:年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) 报告表
根据以上判断情况，该项目主要进行半导体行业配套专用设备及精密部件生产，为 C3489 其他通用设备制造及【C3569】其他电子专用设备制造，生产工序涉及清洗，属于“三十一、通用设备制造业 34”中“69、.....通用零部件制造 348.....”的“其他”，同时还属于“三十二、专用设备制造业 35”中“70、.....电子和电工机械专用设备制造 356.....”的“其他”，需编制环评报告表。为此，建设单位委托我公司承担该项目的环评评价工作，我公司接					

受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表。

本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018年)》中有毒有害污染物（二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物），不涉及氰化氢、二噁英、苯并芘、氯气，因此，无需设置大气环境影响评价专项。此外，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量，无需设置环境风险评价专项。

2、项目主要建设内容

2.1、施工期主要项目组成

建设进度：项目计划于 2025 年 9 月开工建设，预计 2026 年 7 月建成交付使用。建设期为 10 个月。

表 2-1 本项目主要技术指标一览表

用地性质		工业用地	总用地面积 (m²)	20115.30		
总建筑面积 (m²)		59960.90	地上总建筑面积 (m²)	52525.35		
			地下总建筑面积 (m²)	7435.55		
其中	计容建筑面积 (m²)	74205.83	主体 (m²)	74144.50	厂房	73846.42
					研发	0
					办公	0
					车库	298.08
			其它 (m²)	61.33	开闭所	61.33
					非机动车车棚	0
	不计容建筑面积 (m²)	8109.27	地上 (m²)	0		
			架空 (m²)	673.72		
			地下 (m²)	7435.55		
容积率		3.69	建筑密度 (%)	48.88		
绿地面积 (m²)		1120.30	最大建筑高度 (m)	79.81		
绿地率 (%)		5.57				
单位数 (户/座/间)		4	底层占地面积 (m²)	9833.36		
机动车位货车 (辆)	3	其中：地上停车 (辆)	3	其中：地下停车 (辆)	0	
机动车位 (辆)	234	其中：地上停车 (辆)	99	其中：地下停车 (辆)	135	
非机动车位	193	其中：地上停车 (辆)	193	其他停车 (辆)	0	
研发、中试设施、检测等其它产业用途的建筑面积 (m²)			0	占地上总建筑面积	0	≤15%
行政办公、生活配套设施的建筑面积 (m²)			0	占地上总建筑面积	0	≤15%
行政办公、生活配套设施用地面积占地面积 (m²)			0	占总用地面积的	0	≤7%

建设内容	表 2-2 厂区内主要建筑物一览表					
	建筑编号		建筑类型	计容建筑面积（m ² ）	层数/高度（m）	
	1#生产厂房		工业建筑	25035.50	16 层/79.81	
	2#生产厂房		工业建筑	49109.00	4 层/19.95	
	3#开闭所		民用建筑	61.33	1 层/4.35	
	地下机动车库		民用建筑	7215.39（不计容）	1 层	
	根据建设项目规划设计条件（苏规（2024）设字第 064 号），本项目建设内容与地块规划设计意见条件相符性对照情况见表 2-3。对比情况看，本项目的各项规划要点基本符合建设用地规划设计技术条件的要求。					
	表 2-3 与建设项目主要规划设计条件相符性对照表					
	序号	要点		规划指标	本项目情况	对照
	1	用地位置		吴中太湖新城尧新路东侧、东太湖路北侧	吴中太湖新城尧新路东侧、东太湖路北侧	符合
	2	用地面积		20183.3 平方米	20183.3 平方米	符合
	3	用地性质		工业用地	工业用地	符合
	4	容积率		≥3.5	3.69	符合
	5	建筑密度		≥40%， ≤60%	48.88	符合
	6	建筑高度/最高高度（平屋顶）		≤80 米	79.81 米	符合
	7	绿地率		≥5%， ≤10%	5.57	符合
	8	建筑物退让	东	退用地红线 6 米以上，满足《江苏省城市规划管理技术规定》要求	退用地红线不少于 6 米	符合
			南	退用地红线 6 米以上，满足《江苏省城市规划管理技术规定》要求	退用地红线不少于 6 米	符合
			西	退用地红线 5 米以上，满足《江苏省城市规划管理技术规定》要求	退用地红线不少于 5 米	符合
			北	退用地红线 6 米以上，满足《江苏省城市规划管理技术规定》要求	退用地红线不少于 6 米	符合
			附房	门卫房、垃圾房、配电房等附属建筑退用地红线 3 米以上	门卫房、垃圾房、配电房等附属建筑退用地红线 3 米以上	符合
			围墙	高度不超过 2 米，围墙及基础不得超出用地红线，采用通透样式	围墙高度不超过 2 米，围墙及基础不得超出用地红线	符合
			地下部分退让要求	满足《江苏省城市规划管理技术规定》要求	满足《江苏省城市规划管理技术规定》要求	符合
	9	公共服务配套设施要求	关于其他产业用途和行政办公、生活配套设施比例设置要求	工业项目用地范围内行政办公及生活服务设施用地面积占项目总用地面积比例不超过 7%，研发、中试设施、检测等其他产业用途和配套设施的建筑面积占地上建筑总面积的比例不超过 30%，其中用于行政办公、生活配套设施的比例不超过地上建筑总面积的 15%。	办公设于厂房内，不单独占地	符合
	10	城市设计要求		建筑形式与周边环境相协调	建筑形式与周边环境相协调	符合

建设内容

11

市政交通及管线要求

地块机动车出入口位置

西侧

西侧（1）个

符合

停车位要求

根据《苏州市建筑物配建停车位指标》要求配置，地下停车库出入口设置应考虑车辆排队等候长度的要求

满足《苏州市建筑物配建停车位指标》要求

符合

市政管线要求

雨污分流，管线入地。结合建筑总平面图及周边现状市政管线，对项目配套建设的给水、雨水、污水、供电、燃气、通讯、有线电视等管线及附属设施进行管线综合设计，最终方案以有关部门及公共管线产权单位审查意见为准

雨污分流、管线入地，就近接入市政管道

符合

本项目各类管线需衔接好新建管线与现状、规划市政管线、管线接口尽可能集中布置，减少现状城市道路开挖

区内室外地坪标高

与周边道路有机衔接并满足该地区防洪要求

与周边道路有机衔接并满足该地区防洪要求

符合

2.2、运营期

2.2.1 项目组成

*****由于涉密，经建设单位要求隐去相关信息*****

2.2.2、产品方案

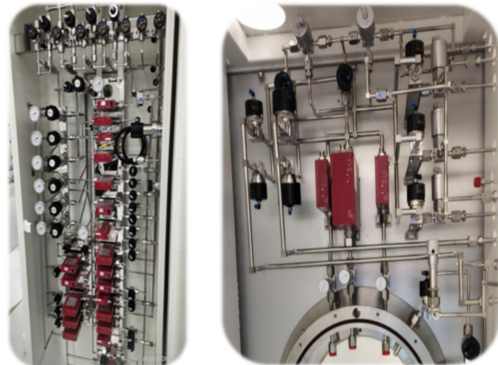
本项目具体产品方案如下：

表 2-5 项目产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格		设计能力（/年）	时数（h）
1	精密加工车间	精密部件	20g~7.8kg /件	1000 万件	7200
2	精密设备车间	半导体行业配套专用设备	1kg~20kg /套	500 套	



精密部件



GAS BOX
半导体行业配套专用设备

2.2.3、项目主要设施及设备清单

*****由于涉密，经建设单位要求隐去相关信息*****

建设内容	2.2.4、项目主要原辅材料使用情况 *****由于涉密，经建设单位要求隐去相关信息***** 2.2.5、物料平衡与水平衡 (1) 挥发性有机物物料平衡 *****由于涉密，经建设单位要求隐去相关信息***** (2) 水平衡 ①员工生活用水 本项目定员 70 人，根据《苏州市农林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2021 年修订），本项目员工人均生活用水定额 100L/（人·天）计，年工作 300 天，则生活用水量 2100t/a。生活污水产生系数以 0.8 计，则项目生活污水产生量为 1680t/a。 ②机加工用水 本项目机加工过程中需使用切削液，兑水比例约 1：20，切削液的年用量约 3t/a，则用水量约 60t/a，损耗按照 80%计算，则废切削液产生量为 12.6ta，作为危废委外处置。 ③清洗用水 本项目设置 4 台超声波清洗机，其中 3 台为两个槽体，一台为四个槽体，其中粗洗、精洗槽的槽液采用水基清洗剂，漂洗槽采用纯水。清洗方式详见下表： *****由于涉密，经建设单位要求隐去相关信息***** ④研磨用水 本项目离心研磨机、磁力研磨机等设备在研磨过程，采用水、磨料作为研磨介质，循环使用不外排，根据建设单位提供资料，年用水量约 2t/a。 ⑤ 纯水制备浓水 根据以上计算，清洗过程的纯水年用量约 75t/a，按纯水制备效率 60%计，则原水用量约 125t/a，浓水产生量约 50t/a。 ⑥地面清洗用水 本项目每天需对地面进行保洁，每次地面清洗用水约 1 吨，则年清洗用水量合计约 300t/a，损耗量约 40%，则地面清洗废水产生量约 180t/a。 ⑦绿化用水 根据《江苏省服务业和生活用水定额》(2019 年修订)，绿化管理草坪先进值用水定额为 0.2m³/(m²·a)。本项目绿化面积为 1120.3m²，则年绿化用水量约 224t，绿化用水浇洒后全部蒸发自然损耗，不外排。 本项目建成后，全厂水平衡图如下：
------	---

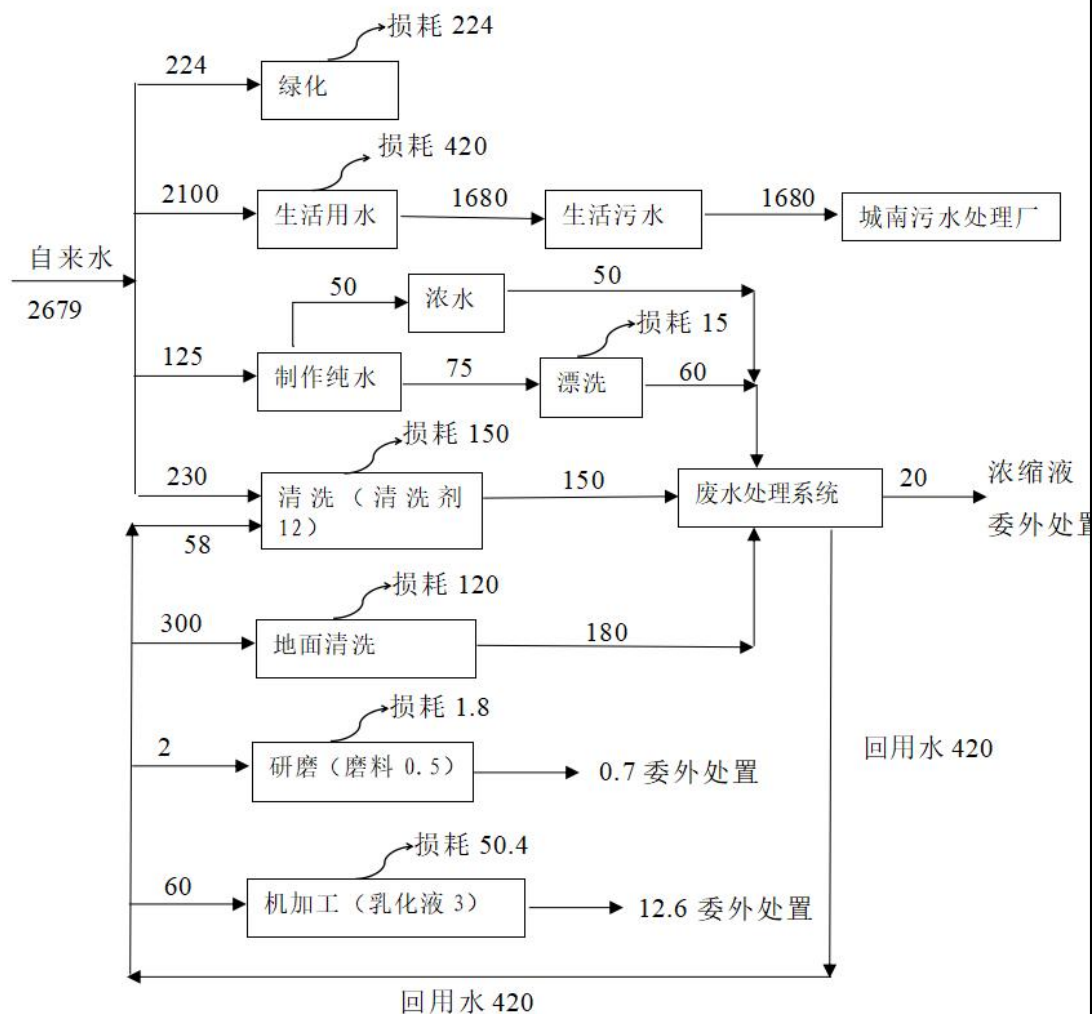


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

2.2.6、生产制度和项目定员

本项目建成后，职工人数约 70 人，年工作 300 天，每天 24 小时。

厂内生活设施：不设宿舍及食堂，配有卫生设施。

2.2.7、项目选址及平面布置

本项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，厂区内主要有 2 栋厂房，并设有雨水排放口及污水排放口均位于厂区西面，厂区平面布置详见附图。

2.2.8、项目所在地周边情况

本项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，东面为积益科技，南面为空地，西面为迈信林厂房（建设中），北面为恒生厂房（建设中）。地理位置见附图 1，周围环境状况见附图 2。

1、施工期

本项目施工周期约 10 个月。施工期会对周围产生一定的环境影响，主要是施工期间的土石方工程、基础工程施工、主体工程施工、装修工程施工等，施工过程主要产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水、施工人员生活污水、施工机械废气等污染物。工艺流程见下图。

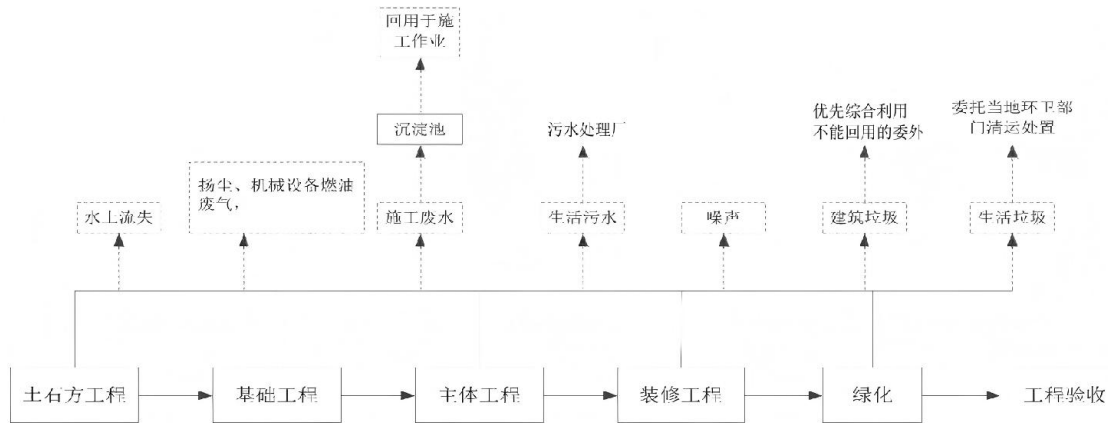


图 2-2 项目施工期主要工艺流程及产污环节图

（1）土石方工程：主要为前期场地平整、土石方开挖工序，产生的污染物主要为开挖土石方、扬尘、机械设备燃油废气。

（2）基础工程施工：包括打桩、基础开挖、浇筑砼垫层、承台模板及梁底侧板安装、浇筑基础砼、基础砖砌筑和回填土等工序，主要用到挖掘机、推土机等施工机械，产生的污染物主要为噪声、扬尘、机械设备燃油废气和废水。

（3）主体工程施工：主要包括模板安装、钢筋安装、混凝土工程、模板拆除、填充墙工程、门窗安装等工序，主要用到切割机等机械设备，产生的污染物主要为噪声、扬尘、废水和建筑垃圾。

（4）装修工程施工：主要包括墙壁粉刷、室内地砖铺设、室外墙砖铺设等。产生的污染物主要为噪声、固废、粉尘。

2、运营期

本项目运营期主要从事半导体行业配套专用设备及精密部件生产，各生产工艺如下：

*****由于涉密，经建设单位要求隐去相关信息*****

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论。本项目所在区域环境质量评价引用《2024年度苏州市生态环境状况公报》。具体评价结果见下表。

表3-1 大气环境质量现状（CO为mg/m³，其余均为ug/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	161	160	100.6%	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25%	达标

由表3-1可以看出，2024年苏州市O₃超标，PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀和CO达标。因此，判定苏州市吴中区为环境空气质量非达标区。

为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号）：苏州市将主要围绕优化产业、能源、交通结构强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面、56项重点工作任务，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源交通绿色低碳转型强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

2、地表水环境质量现状：

本项目废水经城南污水处理厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。按《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省人民政府苏政复〔2003〕29号文）的规定，该区域河段功能定为Ⅳ类水标准。本次评价地表水环境现状资料引用《2024年度苏州市生态环境状况公报》：

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》：2024年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续17年实现安全度夏。

（1）饮用水水源地

根据《江苏省2024年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办〔2024〕35号），全市共13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024年取水总量约为15.20亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的32.1%和54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

（2）国考断面

2024年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好

区域环境质量现状

区域环境 质量现状	于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比持平;未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅰ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%，同比上升 10.0 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。 (3) 省考断面 2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%，同比上升 2.5 个百分点;未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%，同比上升 2.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。 (4) 长江干流及主要通江河流 2024 年，长江(苏州段)总体水质稳定在优级水平。长江干流(苏州段)各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面 23 个，同比减少 1 个。 (5) 太湖(苏州辖区) 2024 年，太湖(苏州辖区)总体水质为Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类;总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类;总氮平均浓度为 1.22 毫克/升;综合营养状态指数为 50.4，处于轻度富营养状态 主要入湖河流望虞河水水质稳定达到Ⅱ类 2024 年 3 月至 10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖(苏州辖区)共计出现蓝藻水华 40 次，同比增加 7 次，最大聚集面积 112 平方千米，平均面积 21.8 平方千米，与 2023 年相比，最大发生面积下降 32.9%，平均发生面积下降 42.6%。 (6) 阳澄湖 2024 年，国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类;总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在Ⅲ类;总氮平均浓度为 1.25 毫克/升;综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态 (7) 京杭大运河(苏州段) 2024 年，京杭大运河(苏州段)水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。 3、噪声环境 项目所在地厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。 4、生态环境 本项目占地面积约 20183.3m²，不涉及基本农田，项目所在区域为城区，受到明显的人类活动影响，在长期和频繁的人类活动下，该地区对土地资源的利用已达到了较高的程度，野生动物现已少见。本项目评价范围内未发现有受国家Ⅰ、Ⅱ级重点保护野生动物分布和鸟类、蛇类栖息地。
--------------	--

	5、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，本次环评不进行电磁辐射现状监测与评价。若项目涉及辐射设备，另行评价。 6、地下水环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。 本项目不涉及相关特殊地下水资源保护区，不开展地下水评价。 7、土壤环境 本项目土壤环境污染隐患较低，厂内地面均硬化处理污染途径较少，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查。																																																													
环境保护目标	本项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，根据现场踏勘，项目区域场地平坦。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的 名胜古迹。 项目周围 500 米范围内土地利用状况见附图。 表 3-2 项目周边环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标*</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>0</td><td>-205</td><td>泾东花园</td><td>居民区</td><td>南</td><td>205</td><td>1500 人</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类</td></tr><tr><td>-12</td><td>-205</td><td>新思家园</td><td>居民区</td><td>西南</td><td>207</td><td>2800 人</td></tr><tr><td>235</td><td>0</td><td>东村（拆迁中）</td><td>村庄</td><td>东</td><td>60</td><td>10 人</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">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</td><td></td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="7">新增用地范围内无生态环境保护目标</td><td></td></tr></table> 注：*以厂区右下角为坐标原点（0，0）	环境要素	坐标*		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模	环境功能区	X	Y	大气环境	0	-205	泾东花园	居民区	南	205	1500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类	-12	-205	新思家园	居民区	西南	207	2800 人	235	0	东村（拆迁中）	村庄	东	60	10 人	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								生态环境	新增用地范围内无生态环境保护目标							
环境要素	坐标*		保护对象	保护内容							相对厂址方位	相对厂界距离/m		规模	环境功能区																																															
	X	Y																																																												
大气环境	0	-205	泾东花园	居民区	南	205	1500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类																																																						
	-12	-205	新思家园	居民区	西南	207	2800 人																																																							
	235	0	东村（拆迁中）	村庄	东	60	10 人																																																							
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区																																																						
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																													
生态环境	新增用地范围内无生态环境保护目标																																																													
污染物排放控制标准	1、废水排放标准 项目总排口废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；目前，城南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）表 1 中一级 A 标准和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》中附件 1 苏州特别排放限值标准； 2026 年 3 月 28 日后，城南污水处理厂排放尾水的 pH、SS 执行《城镇																																																													

污 染 物 排 放 控 制 标 准	污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1B 级标准，COD、氨氮、总氮、总磷执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》中附件 1 苏州特别排放限值标准，详见下表。					
	表 3-3 废水污染物排放标准限值					
	排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
	总排放口	污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
				COD	mg/L	500
				SS		400
		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 级标准	氨氮		45
				总氮		70
				TP		8
	污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 一级 B 标准	pH	无量纲	6-9
				SS	mg/L	10
		《市委办公室市政府办公室印发<关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》（苏委办发[2018]77 号）苏州特别排放标准限值标准		COD	mg/L	30
				氨氮		1.5（3）*
				总氮		10
				总磷		0.3
备注：**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。						
此外，本项目清洗废水等经厂区内废水处理站处理后，回用于生产，回用水需达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中回用标准；详见下表：						
表3-4 回用水水质标准限值表（单位：mg/L）						
执行标准		控制项目		工艺用水		
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）		pH		6.0~9.0		
		色度		20		
		浊度		5.0		
		五日生化需氧量		10		
		化学需氧量		50		
		氨氮		5		
		总氮		15		
		总磷		0.5		
		阴离子表面活性剂		0.5		
		总碱度		350		
		总硬度		450		
		溶解性总固体		1000		
		氯化物		250		
		硫酸盐		250		
石油类		1.0				

2、废气排放标准

本项目运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准，具体如下。

表 3-5 大气污染物排放限值

执行标准	表号及级别	污染物	排气筒 m	最高允许排放速率		无组织排放监控 浓度限值	
				最高允许排 放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)	表 1/表 3	非甲烷 总烃	15	60	3	周界外 浓度最 高点	4
		颗粒物	/	/	/		0.5
		锡及其 化合物	/	/	/		0.06

此外，项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值，具体见表 3-6。

表 3-6 厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目运营期区域环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，详见表 3-7。

表 3-7 噪声排放标准限值

名称	执行标准	声环境功能 区类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	dB(A)	65	55

(4) 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子： VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；

水污染物接管总量控制因子：COD、NH₃-N、总氮、总磷；其余为考核因子。

2、总量控制指标

完成后，全厂污染物产生排放“三本帐”见下表：

表 3-8 项目污染物排放总量指标 单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	建议申请量	排入外环境量
废 水	生活 污水	废水量	1680	0	1680	1680	1680
		COD	0.84	0	0.84	0.84	0.0504
		SS	0.672	0	0.672	0.672	0.0168
		NH ₃ -N	0.0756	0	0.0756	0.0756	0.00504
		TN	0.1176	0	0.1176	0.1176	0.0168
		TP	0.0134	0	0.0134	0.0134	0.000504
废 气	有组 织	非甲烷总烃	0.2484	0.2236	0.0248	0.0248	0.0248
	无组 织	非甲烷总烃	0.0446	0.0136	0.031	0.031	0.031
		锡及其化合物	0.0005	0.0004	0.0001	0.0001	0.0001

3、总量平衡途径

本项目建成后排放的生活污水纳入城南污水处理厂的总量范围内；大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂；固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、大气污染物： 本项目施工期产生的扬尘主要来自施工时产生的土方在回填、清运以及场地平整时在风的作用下引起的二次扬尘，此外还有建筑材料石灰、水泥、沙子运输、装卸时以及车辆行驶产生的扬尘。 粉尘：本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有粉尘存在。本项目施工期间通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘对周围环境影响不大。 尾气：本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 SO₂、NO_x 以及非甲烷总烃存在。本项目施工期间通过密闭施工，设置围栏，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，机械废气产生量较小，污染物浓度低，只要做好对各种车辆和设备尾气的监督管理，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。 针对施工期扬尘问题，评价建议采取以下措施： 除在拆的东村外，距离本项目最近的敏感点为南面 205m 的泾东花园，施工粉尘可能对其产生一定影响，建议采取以下防治措施： （1）全面强化施工现场管理，施工期做到六个“百分百”：施工工地 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。 （2）晴天或无降水时，对施工现场易产生扬尘的作业面（点）、道路进行洒水降尘；对进出车辆限速，并在现场出口处修水池或冲洗车轮，以免带出泥砂污染市区。进出场路面进行硬化处理。 （3）加强粉状物料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作，运输散装建材和施工垃圾等应用专用车辆，并进行覆盖。 （4）施工现场禁止焚烧能产生有害有毒气体的废弃建材与原料，不得使用能耗大污染重的施工机械。 （5）建设工地采用封闭式施工方法，即将工地与周围环境分隔，可在工地四周设置围挡，以起到阻隔工地扬尘和飞灰对周围环境的影响。 （6）施工场地的临时堆土场、建垃圾堆场等设置在远离居民一侧，车辆运输路线避开住宅区，以减少扬尘对周边居民的影响。 （7）坚持文明施工，设置专用地方堆放建筑材料，对可能产生扬尘的建筑物卸货时安装吸尘装置，堆放过程中要加以覆盖或在长期干燥气候条件下不定期地洒水，防止建材或者开挖渣土扬尘。对建筑工地应安排专人每天进行道路的清扫、喷淋和文明施工的检查。对工地周围的道路应保持清洁，若发生建材或泥浆洒落、带泥车辆影响路面整洁，工程承包商有责任及时组织人力进行清扫。同时项目施工过程中要及时与周边居民进行沟通，通告项目进展，
---	---

及时处理群众提出的合理诉求。

2、水污染物：

施工期的废水主要为施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、桩基施工废水等。

(1) 生活污水

本项目施工期约 12 个月，施工人员投入量平均每天预计 100 人，施工期用水量按 0.1t/人·日计，排水量按 80%计，则施工期生活污水产生量约 2920 吨，接入城南污水处理厂处理后达标后，尾水排入京杭运河。

(2) 施工废水

施工期各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水，这部分废水特点是悬浮物浓度高，有机物含量相对较低。同时施工期内在进行场地清理，管道架设、机械施工时会产生大量的建筑垃圾和渣土。由于施工场地表面裸露的原因，在工程正常排水或在一定强度的降雨作用下，地表径流将携带大量的污染物（内含油污）和悬浮物进入到附近排水系统或附近河道造成对水环境的污染。

上述废污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会污染环境。所以，施工期废污水不能随意直排。另外，可能发生暴雨冲刷施工裸土和物料堆场，引起表土和物料流失，影响交通，淤积附近河道。

因此，施工区域应建有排水明沟，沟口设沉淀池，使废污水和初期雨水经沉淀后用于施工场地喷洒抑制扬尘。拟采用如图 4.1-1 所示以沉淀为主的处理工艺。含泥砂施工废水经收集进入沉砂池后，可去除大部分粒径较大的颗粒，SS 去除率可达 85%左右，若部分泥砂含量较高的施工废水进入反应池时 SS 浓度仍然很高，可加入混凝剂进行混凝沉淀，SS 去除率可达 90%以上，基本满足 SS 一级排放要求。

施工过程中产生的泥浆水或含有砂石的工程废水，未经沉淀一律不准排放，沉淀下来的泥浆和固体废物，应与建筑渣土一起处理。项目施工期所排废水经以上相关措施控制后，对周围水体影响不大。

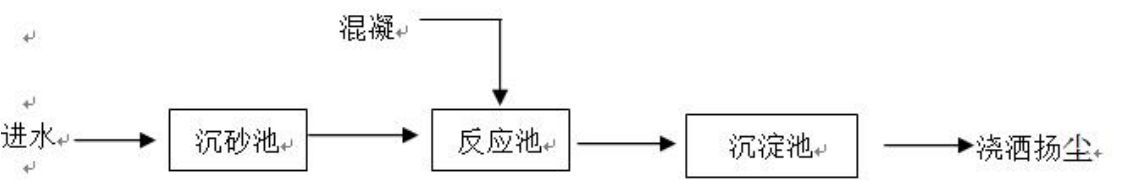


图 4.1-1 含泥砂施工废水处理工艺流程

同时管理方面还应采取以下措施：

- ①为防止工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，散料堆场四周可用砖块砌出高。
- ②建设单位与施工单位所签订的承包合同中应有环境保护方面的条款，并附有环保要求的具体内容。

3、声环境

施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声，因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施。建设项目施工期所用机械设备种类繁多，主要产生噪声的施工机械有挖掘机、推土机、装载机、液压桩机、移动式吊车、振捣机、运输车辆等，由于施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量也有波动，根据施工机械噪声类比监测结果，各类施工机械的噪声值如下表：

表 4.1-2 项目主要施工设备机械噪声值

设备名称	测点距施工设备距离 m	最大声级 dB(A)
装载机	5	90
推土机	5	86
挖掘机	5	84
液压桩机	5	82
移动式吊车	5	96
振捣机	5	84
气动扳手	5	95
卡车	5	92

影响范围预测

(1) 方法

由于项目采取一次开发建设的方式，本评价将根据施工噪声的场界限值标准要求，预测工程施工活动的噪声对周围声环境的影响范围。

(2) 预测模式

采用点声源衰减公式，预测各类设备在没有任何隔声条件下不同距离处的噪声值。

式中：Lr——距声源 r 处的声级值，dB(A)

Lr0——参考位置 r0 处的声级值，dB(A)

r——预测点至声源的距离，m

r0——参考点距声源的距离，m

按照 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》的规定，对施工机械在不同距离处的噪声进行评价，结果见表 4.1-3。

表 4.1-3 各种施工机械在不同距离处的噪声值与评价结果单位：dB(A)

设备名称	标准值		50m			100m		
	昼间	夜间	预测值	昼间超标	夜间超标	预测值	昼间超标	夜间超标
装载机	70	55	70.0	/	+15	64.0	/	+9
推土机	70	55	66.0	/	+11	60.0	/	+5
挖掘机	70	55	64.0	/	+9	58.0	/	+3
液压桩机	70	55	68.0	/	+13	62.0	/	+7
移动式吊车	70	55	71.0	+1	+16	70.0	/	+15
振捣机	70	55	64.0	/	+9	58.0	/	+3
气动扳手	70	55	70.0	/	+15	69.0	/	+14
卡车	70	55	70.0	/	+15	66.0	/	+11

由上表可见，一般当相距 50m 时，施工机械的噪声值可降至 64~71dB(A)，昼间噪声可基本达标，夜间噪声均超过标准，因此工程施工所产生的噪声对 50m 以外范围的白天影响较轻，夜间影响较重，一般 200m 范围内的敏感点会出现超标，因此应尽量禁止夜间施工。根据现场调查，除在拆的东村外，距离本项目最近的敏感点为南面 205m 的泾东花园，为了减少噪声对周围居民的影响，施工期应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)、《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》，主要如下：

1) 合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；尽量将噪声大的施工机械等安排在远离居民的地方，以减少噪声污染；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；尽量利用工地已完成的建筑作为声障，而达到自我缓解噪声的效果。

2) 降低设备声级

施工中禁止使用国家明令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备；提倡施工单位使用低噪声的先进技术、先进工艺、先进设备和新型建筑材料；定期监测，发现超标设备及时更换或修复；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

3) 降低人为噪声

施工现场要文明施工，建立健全控制人为噪音的管理制度，对施工人员进行文明施工教育，尽量减少人为的大声喧哗，禁止车辆无故鸣笛，增强全体管理人员及施工人员防噪声的自觉意识。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

4) 建立临时声屏障

对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围居民建立良好的关系，在作业前予以通知，求得大家的理解。此外施工期间应设热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或严格的管理。

5) 加强管理措施

为尽可能地减少施工中的噪音污染，为居民提供一个比较宁静的生活环境，从以下几个方面采取措施：减低噪音源的发声强度；控制噪音源的发声时间段；减少噪音源等；材料装卸采用人工传递，特别是钢管、模板严禁抛掷或汽车一次性翻斗下料。运料、拆模时，模板和钢管等应轻拿轻放，尽量利用机械起吊。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，车辆进出应避免居民，另外应尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

同时施工营地、高噪声设备设置在远离居民一侧，以减少对周边居民的影响。建设与施

工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前三日内报请苏州市相城生态环境局批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解和支持。从而减少噪声对于周边的影响，使其影响在可接受范围之内。

4、固体废物影响分析

施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾，施工废渣土，及废弃的各种建筑装饰材料（如砂石、水泥、砖、木材等）。

必须按照市容环卫、生态环境和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将生活垃圾与建筑垃圾分别堆放，施工人员产生的生活垃圾可在施工人员驻地设置临时垃圾收集箱，集中收集后送往城市垃圾填埋场统一处理处置。

工程建筑施工单位应该在施工前向所在的当地渣土管理所申报建筑垃圾和工程渣土运输处置计划，明确渣土的运输方式、路线和去向。工程施工结束后，施工单位应及时组织人力和物力，将工地建筑垃圾及渣土等处置干净，不能随意抛弃、转移和扩散。

5、生态影响分析

（1）苏州地区雨量充沛，在建设施工期间，项目施工场地将有大面积的裸露地表，容易形成水土流失。因此，应该尽量避免在雨季施工或者尽量缩短在雨季施工的时间，合理安排工期，尽量减少地表裸露时间，以力求减少水土流失的数量。

（2）施工期间，应尽可能采取临时措施进行水土保持，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度。例如，应该将堆料和挖出来的土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，或将容易冲刷的堆料临时覆盖起来。对于临时堆土场应修建挡土墙，在暴雨期加盖雨布等遮盖物，及时回填，以减轻水土流失。

（3）在主体工程完工过后，除按照设计要求做好工程防护外，还应该按照规划在项目区域内进行绿化。

综上，本项目施工期必须注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

1、废水

1.1 废水源强估算

项目建成后产生的废水为：员工生活污水、纯水制备浓水、清洗废水及地面清洗废水。

（1）生活污水

本项目建成后，员工人数约 70 人，年工作 300 天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 修订）城镇居民用水，生活用水按照 100 L/（d·人）计算，用水量为 2100t/a。排水按照 80%计算，则生活污水排放量约 1680t/a，排入市政污水管网，进入城南污水处理厂处理达标后排放，尾水排入京杭运河。

（2）清洗废水

*****由于涉密，经建设单位要求隐去相关信息*****

（3）纯水制备浓水

本项目纯水年用量约 75t/a，按纯水制备效率 60%计，则原水用量约 125t/a，浓水产生量约 50t/a。

（4）地面清洗用水

本项目每天需对地面进行保洁，每次地面清洗用水约 1 吨，则年清洗用水量合计约 300t/a，损耗量约 40%，则地面清洗废水产生量约 180t/a。

生活污水接管至城南污水处理厂，纯水制备浓水及清洗废水等合计 440t/a，采用一套废水处理装置处理后，回用不外排。

表 4.1-2 运营期项目废水产生情况一览表

废水来源	废水量 (t/a)	污染物	产生		污染治理措施	排放			排放方式及去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	1680	COD	500	0.84	直接接管	COD	500	0.84	城南污水处理厂
		SS	400	0.672		SS	400	0.672	
		NH ₃ -N	45	0.0756		NH ₃ -N	45	0.0756	
		TN	70	0.1176		TN	70	0.1176	
		TP	8	0.0134		TP	8	0.0134	
纯水制备浓水	50	COD	100	0.005	废水处理设备处理后回用	/			回用不外排
		SS	100	0.005					
清洗废水	370	pH	8~10	/					
		COD	600	0.234					
		SS	800	0.312					
		NH ₃ -N	20	0.0074					
		TN	50	0.0185					
		TP	5	0.002					
		石油类	100	0.037					

1.2 项目废水类别、污染物及治理设施信息表

表 4.1-3 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	清洗废水、纯水制备浓水	COD、SS、氨氮、总氮、TP	城南污水处理厂	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	FS001	废水处理设施	沉淀+低温蒸发	是 ☒ 否 ☐	/	符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	一般排放口
2	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、TP	城南污水处理厂	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	是 ☒ 否 ☐			

表 4.1-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	E120° 29' 3.192"	N31° 20' 22.516"	1680	市政污水管网	连续式	排放期间流量稳定，有周期性规律	城南污水处理厂	COD	30
									SS	10
									TN	10
									NH ₃ -N	3
									TP	0.3

1.3 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废水监测要求如下：

表 4.1-5 废水监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	1 次/年	城南污水处理厂接管标准

1.4 废水处理工艺可行性分析

本项目清洗废水采用一套沉淀+低温蒸发设备（处理能力约 2 吨/天）处理后，接管至城南污水处理厂，具体工艺及原理如下：



图 4-1 废水处理工艺流程图

沉淀预处理：首先根据废水中杂质比重不同，经过沉淀将杂质等去除。该过程的目的是防止堵塞低温蒸发器的设备，并为后续的蒸发处理创造有利条件；

低温蒸馏：沉淀预处理后的废水送入废水低温蒸馏设备，利用沸点的不同进行蒸馏处理，蒸馏方式是纯物理变化，采用电加热方式，将沉淀预处理后的清洗废水等经密闭管道抽入到密闭蒸馏设备中，进行加热蒸发，配套的加热管使蒸馏设备内保持温度 35℃左右，负压全封闭工作状态，真空度可达-0.098KPa 以下，使废水在低温下蒸发，在此压力温度下，废水中的水分可形成蒸汽。蒸汽沿管道进入真空冷却系统，与冷媒热交换冷凝成液态，蒸馏水沿出水管排出，回用于生产。一个蒸发周期完成后，设备停止工作，浓缩液收集至密闭吨桶内。

废水处理系统主要工艺单元一览表

序号	名称	池体尺寸(单位：米)	总容积	数 量	备 注
1	沉淀（PE 桶槽）	1m×1m×1m	1 m ³	1	1
2	低温蒸发	2 吨/天	3.6m ³	1	1

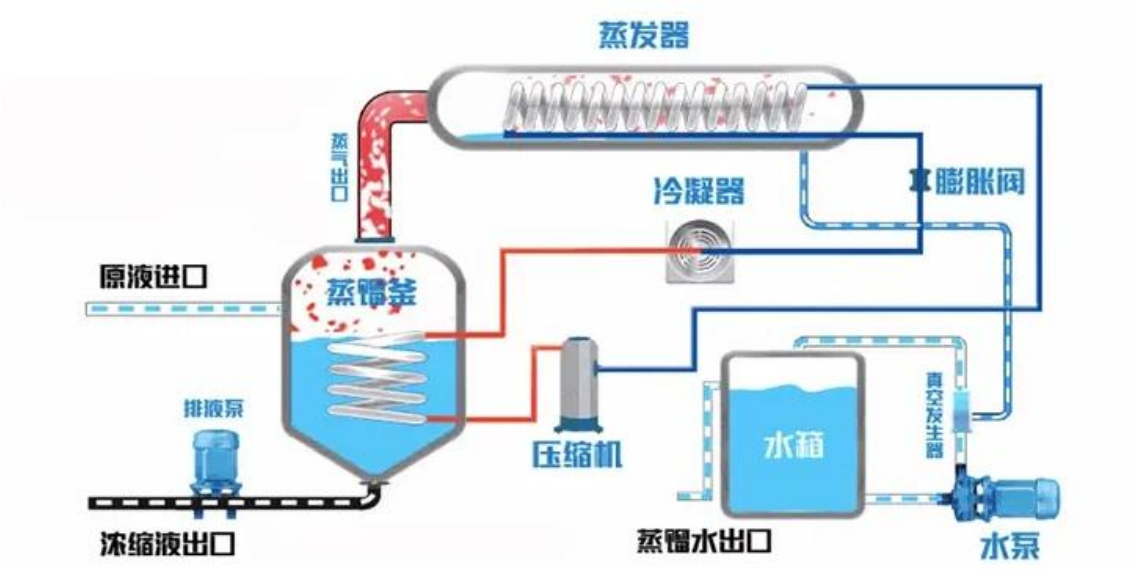
1.4.2 废水处理工艺可行性分析

本项目运营期产生的废水主要为清洗废水等，废水的主要特点如下：

- 1) 清洗废水因清洗频次、周期等因素影响，水质、水量波动性较大
- 2) 可生化性较差。

根据项目废水设计方案，项目废水拟采用“沉淀+低温蒸发”组合工艺，先利用沉淀桶槽将废水中的杂质等去除。该过程的目的是防止堵塞低温蒸发器的设备，并为后续的蒸发处理创造有利条件；再经低温蒸发设备处理。

本项目采用的低温蒸发设备，主要用于处理高浓度、高盐分或热敏性废水，例如工业废水、危险废液等。其核心原理是通过真空降低溶液沸点，在低温下实现溶剂与溶质的分离。



低温蒸发器工作原理

根据同类工程经验可知，使用低温蒸发对切削液、清洗废液等进行处理，处理后总悬浮物的平均去除率超过 99.38%，对油脂类、COD、总氮、总磷、铜和锌的平均去除率分别为 99.07%，98.64%，81.28%，99.33%，98.69%和 99.79%。

综上，废水处理效果预计如下：

本项目设计废水处理系统预估去除率表

处理单元	污染物质	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
沉淀桶槽	进水（mg/l）	600	800	20	50	5	100
	出水（mg/l）	540	400	30	50	5	90
	去除率（%）	10	50	/	/	/	10
低温蒸发设备	进水（mg/l）	540	400	20	50	5	90
	出水（mg/l）	43.2	20	4	10	0.25	0.9
	去除率（%）	92	95	80	80	95	99
回用水水质标准		50	/	5	15	0.5	1.0

低温蒸发后的废水，COD、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类可满足回用水水质标准，且本项目废水处理回用于机加工、研磨、地面清洗等，对水质要求较低，经“沉淀+低温蒸发”后的水可满足工艺使用要求。

此外，根据本建项目的水平衡图，处理后的生产废水可实现完全回用，尚需补充 230t/a 的自来水用于清洗。

综上，本次项目采用的废水处理工艺可行。

1.5 依托污水处理设施环境可行性评价

1) 城南污水处理厂概况

城南污水处理厂位于苏州市吴中区田上江路10号，服务范围为吴中区西南部区域，包括中心城区的长桥街道、吴中经济技术开发区的部分区域，城南污水厂总设计处理规模15万m³/d，分两期建设，一期工程于2006年开工建设，2008年10月土建竣工，2009 年1月开始调试运行。

污水处理厂占地面积10.39公顷，其中远期预留地4.67公顷，采用BOT运行。二期工程于2013年8月批复同意建设，2014年底开工建设，2015年完成工程建设，目前已达到二期工程的建设预期。并于2020年提标改造，尾水可达《苏州特别排放限值》和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

处理工艺如下：

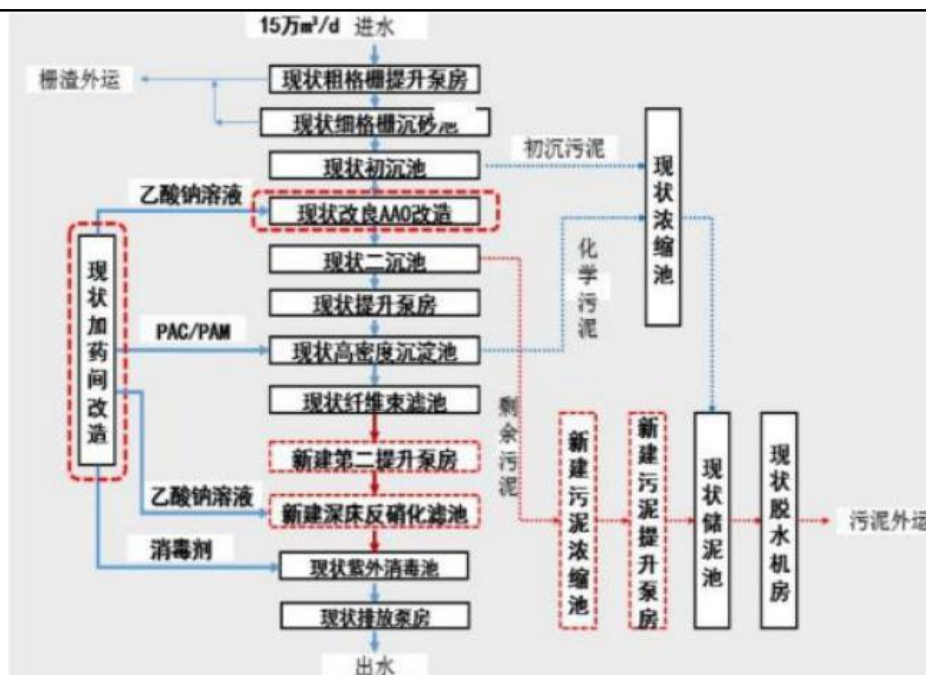


图 4-2 城南污水处理厂工艺流程图

2) 本项目废水接管可行性分析

①接管水质

本项目接管的废水主要为生活污水，水质较为简单，不会对城南污水处理厂产生冲击负荷。

②接管范围

本项目位于吴中太湖新城横泾街道尧新路东侧，东太湖路北侧，属于其服务范围内，且污水厂管道已铺设到整个服务区域，本项目建成后污水具备接管条件。

③接管水量

目前污水厂接管量约为 144000t/d，尚有 6000t/d 的处理余量，本项目建成后，废水接管量为 1480m³/a，约占污水厂目前剩余规模的 0.15%，因此城南污水处理厂有足够的余量接纳本项目运营期排放的生活污水。

综上所述，从污水处理厂接管范围、本项目污水中污染物接管浓度达标情况、污水处理厂接管余量，本项目废水接入城南污水处理厂集中处理是可行的。

1.5 地表水环境影响分析结论

本项目所在地管网雨、污分流。雨水经雨水管网系统收集后就近排放到附近水体。本项目排放的废水主要为生活污水，接管废水达到城南污水处理厂接管标准后，排入城南污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1B 级标准和《苏州特别排放限值标准》后排放入京杭运河，预计对京杭运河水环境影响较小。

2、废气

2.1 废气源强估算

项目运营期产生的废气主要为下料机加工过程产生的有机废气 G1-1、G2-1；清洗过程产生的有机废气 G1-2、G2-3；焊接过程产生的焊接烟尘 G2-2；打磨过程产生的颗粒物 G1-3。

(1) 下料、机加工废气 G1-1、G2-1

本项目机加工过程主要为湿式加工，使用的切削液受热会产生油雾废气（以非甲烷总烃计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》中湿式机加工件的产污系数，挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t 原料，本项目切削液的年用量约 3 吨，则本项目机加工过程挥发的有机废气约 0.017t/a。经设备自带油雾净化器处理后，无组织排放。

(2) 清洗废气 G1-2、G2-3

参照供应商提供的 MSDS 及 VOCs 含量检测结果，挥发性有机物含量约 23g/l，清洗剂年用量约 12/a，则有机废气挥发量约 0.276t/a。

(3) 焊接烟尘 G2-2

焊接主要是利用电能加热，促使被焊接金属局部达到液态或接近液态，而使之结合形成牢固的不可拆卸接头的工艺方法。本项目焊接主要采用焊接机、电烙铁等方式，其中，焊丝年用量约 0.1t。根据《焊接工装的劳动保护》，每公斤焊接材料的发尘量约 2~5g，本项目取 5g/kg，则烟尘产生量约 0.5kg；合计约 0.0005t/a。

(4) 打磨废气 G1-3

工件清洗后，局部有微小毛刺的地方采用人工打磨进行修整齐，产生量极少，不定量计算。

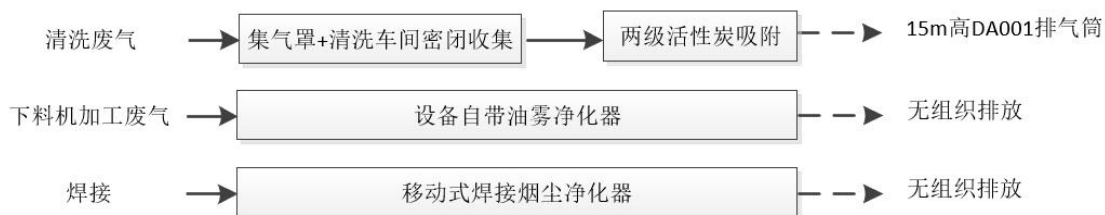


图 4.2-1 废气收集处理系统流程图

表 4.2-1 运营期废气收集治理情况一览表

产污环节	污染物名称	废气产生量 (t/a)	收集效率 %	有组织收集量 (t/a)	治理措施及净化效率	是否为可行技术	排气筒编号	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
清洗	非甲烷总烃	0.276	90	0.2484	两级活性炭吸附 90%	是 ☒ 否 ☐	DA001	0.0248	0.0276

焊接	锡及其化合物	0.0005	/	/	移动式焊接烟尘净化器	是 ☒ 否 ☐	/	/	0.0001
下料机加工	非甲烷总烃	0.017	/	/	油雾净化器	是 ☒ 否 ☐	/	/	0.0034

表 4.2-2 有组织废气产生与排放情况一览表

排气筒编号及地理坐标	风量 m³/h	年排放小时数 h	污染因子	产生情况			排放情况			污染物排放标准		排放源参数		
				产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度	排放速率	温度 ℃	高度 m	直径 m
P1 E120°29'25.35" N31°20'28.66"	10000	7200	非甲烷总烃	3.45	0.0345	0.2484	0.345	0.0035	0.0248	60	3	25	15	0.3

由上表知，本项目有组织废气可达标排放。

表 4.2-3 无组织废气产生与排放情况一览表

产污环节	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放时间 h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	排放标准 mg/m³
清洗	非甲烷总烃	0.0276	0	0.0276	7200	120	150	12	4.0
焊接	锡及其化合物	0.0005	0.0004	0.0001					0.06
模具维修	非甲烷总烃	0.017	0.0136	0.0034					4.0

2.2 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废气监测要求如下：

表 4.2-4 全厂废气监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
有组织	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041—2021）
无组织	厂界（上风向 1 个点，下风向 3 个点）	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	1 次/年	
厂区内	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1 次/年	

2.3 废气污染治理措施及可行性分析

（1）废气风量核算及收集效率可行性分析

本项目设有 4 台清洗机，采用集气罩+清洗合计密闭收集，每个集气罩的风量约 2000m³/h，考虑部分损耗等，总风量合计约 10000m³/h。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中表 2-3VOCs 废气收集率，

具体如下：

表 4.2-5 VOCs 废气收集率一览表

收集方式	密闭管道	密闭空间（含密闭式集气罩）		半密闭集气罩（含排气柜）	包围型集气罩（含软帘）	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
收集率%	95	90	80	65	50	30	10

本项目设置独立的密闭清洗车间，此外，清洗设备加盖密闭，并在清洗设备上方设置集气罩，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，属于密闭空间收集方式；运行时保持车间负压（车间内配备压差计，清洗时车间密闭负压值保持在 5~15pa），满足密闭空间负压收集条件，本项目有机废气总收集效率可以达到 90%。

（2）有机废气处理可行性

活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力。它是一种多孔性的含炭物质，具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是利用活性炭吸附的特性把废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程，常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。

二级活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成，本项目设置的二级活性炭吸附装置采用串联的 2 个活性炭箱对废气进行处理，废气处理方式连续吸附工作，整个系统的运行由 PLC 程序控制。单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 90%。

本项目活性炭箱设计参数如下：

表 4.2-5 项目废气处理设施参数表

设备名称	设备参数	
活性炭吸附箱 （两级） （Q=10000m ³ /h）	规格	1600×2500×1500m
	材质	Q235
	停留时间	>0.3s
	比表面积	850m ² /g
	吸附层厚度	0.4m
	活性炭碘值	>800 mg/g
	装填量	1t×2

为保证活性炭吸附装置的正常运行，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007），对活性炭吸附装置提出如下安全要求：

项目应在活性炭单元两端配备压差计，当吸附接近饱和时压差计会进行示警，压差计的正常示数范围通常在 0.05kPa 至 0.2kPa 之间，超过 0.2kpa，需要更换活性炭。企业日常应建立活性炭装置管理台账，按要求记录管理。避免因活性炭堵塞或者吸附能力丧失等原因，影响活性炭对有机废气污染物的处理效果。

活性炭装置应设置阻火器、温度监控和报警装置，避免因温度过高导致活性炭燃烧，或者活性炭因为温度过高而失去吸附能力。活性炭系统应采用自动控制系统、设置气动阀门。

表 4.2-6 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法处理有机废气技术规范》		本项目实施情况
污染物与污染负荷	溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外，进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25%时，应使其降低到其爆炸极限下限的 25%后方可进行吸附净化		本项目废气主要为清洗过程清洗剂挥发的有机废气，清洗剂主要成分为无机盐 10~20%、表面活性物 5-105%、螯合添加剂 6-10%、去离子水 60-79%，不涉及易燃易爆物质
	对于含有混合有机化合物的废气，其控制浓度 P 应低于最易爆炸组分或混合气体爆炸极限下限值的 25%，即 $P<\min(P_i) \times 25\%$ ，P 为最易爆组分爆炸极限下限值(%), P_i 为混合气体爆炸极限下限值(%)		
	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³		本项目废气主要为清洗过程挥发的有机废气。颗粒物含量 低于 1mg/m ³
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃		本项目废气温度为常温，约 25℃
工艺设计	一般规定	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选用回收工艺。 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。 吸附装置的净化效率不得低于 90%。 排气筒的设计应满足 GB 50051 的规定。	本项目废气主要为清洗过程清洗剂挥发的有机废气，产生浓度较低，基本无回收价值，本项目设有 4 台清洗机，采用集气罩收集，每个集气罩的风量约 2000m ³ /h，考虑部分损耗等，总风量合计约 10000m ³ /h，设计风量按最大废气排放量的 125%设计；处理效率约 90%，排气筒高度 15m，并按 GB 50051 的规定实施。
	废气收集	废气收集系统设计应符合 GB 50019 的规定。应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致,不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。当废气产	本项目清洗机布置较为集中，每台清洗机上方设置集气罩，集气罩的设置不影响工艺操作，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。

		生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	本项目废气主要为清洗过程挥发的有机废气，清洗剂主要成分为无机盐 10~20%、表面活性物 5-105%、螯合添加剂 6-10%、去离子水 60-79%，挥发的废气中不含造成吸附剂中毒的成分，不含颗粒物，废气颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$，项目在活性炭单元两端配置压差计，当吸附接近饱和时压差计会进行示警，当压差计超过 0.2kpa 时需要更换活性炭
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 $0.15\text{m}/\text{s}$；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 $1.2\text{m}/\text{s}$。	本项目使用颗粒状活性炭吸附，箱体内部气体流速低于 $0.60\text{m}/\text{s}$，符合要求
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定。	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求。
	安全措施	治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。 治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀),阻火器性能应符合 GB133476.5.2 的规定。 风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。 在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83°C。当吸附装置内的温度超过 83°C 时，应能自动报警，并立即启动降温装置。 治理装置安装区域应按规定设置消防设施。 治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。 室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。	本项目活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）；配套温控装置和压差装置，吸附操作周期内，吸附床内温度应低于 83°C，如温度超过，应自动报警，并启动报警装置装置；废气管道进行静电接地，管道法兰处静电跨接，排气筒安装防雷接地；设有灭火器等消防设施
	检测与过程控制	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T1，采样方法应满足 GB/T16157 的要求。采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。 8.1.2 吸附装置内部、催化燃烧器或高温焚烧器的加热室和反应室内部应装设具	本项目废气处理设施进出口分别设置采样口，采样口满足 GB/T16157 的要求，运营期按要求定期开展自行监测；活性炭吸附装置内部配置配套温控装置，吸附床内温度应低于

		有自动报警功能的多点温度检测装置。温度传感器应按 JJF1049 的要求进行标定后使用。 8.1.3 应定期检测过滤装置两端的压差。	83℃，如温度超过，应自动报警， 并启动报警装置装置；
	过程控制	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。 现场应设置就地控制柜实现就地控制。就地控制柜应有集中控制端口，具备与集中控制室的连接功能，能在控制柜显示设备的运行状态。	本项目运营期加强管理，治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制，现场设置就地控制柜实现就地控制。就地控制柜有集中控制端口，具备与集中控制室的连接功能，能在控制柜显示设备运行状态。

综上，本项目废气治理设施可以达到《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求。

此外，根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）和《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50 号）的精神和要求，要抓好环境污染治理措施监管工作，消除生态环境领域安全生产隐患。本项目提出以下废气处理设施安全防范措施。

（1）废气管道进行静电接地，管道法兰处静电跨接，排气筒安装防雷接地。

（2）活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）。

（3）应安装温控装置和压差装置，吸附操作周期内，吸附床内温度应低于 83℃，如温度超过，应自动报警， 并启动报警装置装置。

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》中附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可证管理要求”，活性炭的更换周期如下：

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

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；
t——运行时间，单位 h/d。

本项目，动态吸附量取 10%，计算结果如下：

废气处理设施 /排气编号	风量Q (m³/h)	运行时间t (h/d)	一次装填量 m (kg)	活性炭削减的 VOCs浓度 (mg/ m³)	更换周期 T (天)
DA001	10000	24	2000	0.2236	373

根据计算所得活性炭更换天数，DA001 对应的废气处理装置，活性炭更换天数约 373 天，此外，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），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。本项目计算出的更换天数低于 3 个月的，按每 3 个月更换一次考虑，则 DA001 对应的活性炭装置每 3 个月更换一次，每年更换四次，每次更换量约 2 吨，活性炭削减废气量总计约 0.23t/a，则废活性炭产生量合计约 8.23t/a。更换下来的活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。实际应根据运行情况，结合压差计等，及时更换。

根据企业提供的资料以及废气处理设施的相关技术资料分析，本项目废气经治理后，能够满足相关标准的要求，处理达标排放。

为保证废气装置有较高的去除率，本项目设计采取以下措施：

- a、对设备、管道、阀门经常检查、检修，保证装置气密性良好；
- b、加强管理，所有操作严格按照既定的规程执行。

1.4 非正常排放

本项目非正常工况为废气处理装置失效，按照最不利情况，处理效率按 0 考虑的情况，估算非正常工况下污染物的排放情况，如下表所示。

表 4.2-8 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	废气处理装置失效	非甲烷总烃	0.4683	0.5	1

在非正常排放情况下，主要污染物排放速率增大，对周边环境的影响大于正常情况。因此，本项目应确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

1.5 大气环境影响分析结论

本项目所在区域环境质量现状 O₃ 超标，其他污染物达标；除在拆的东村外，本项目距离最近的敏感点约 205m，排放的废气量很小；采取的污染治理措施为可行技术，有组织、无组织废气均可达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

1.6 卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

C_m ——标准浓度限值，mg/Nm³；

L ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)

与居住区之间的距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

$ABCD$ —卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)表 5 中查；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4.2-9 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/m ³)	Q_c (t/a)	L(m)	卫生防护距离 m
生产车间	非甲烷总烃	3.5	350	0.021	1.85	0.84	2.0	0.2028	1.732	100
	锡及其化合物	3.5	350	0.021	1.85	0.84	0.3	0.0003	0.025	

由上表计算结果，并根据 GB/T 13201-91 规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；在 100m~1000m 内，级差为 100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。

因此，本项目建成后，建议以厂区为边界，设置 100m 的卫生防护距离，除在拆的东村外，目前项目所在地卫生防护距离内无居民等环境敏感点，东村已整体纳入拆迁范围，且未来规划为工业用地，在该区域范围内严格土地利用审批，将来不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目建成后，噪声设备主要为车床、CNC、空压机等运行产生的噪声。根据对同类型企业的类比调查以及查阅资料分析，设备噪声源强在 70dB(A) ~85dB(A)之间，通过采取合理布局，并采取设备减振、隔声、消声等措施，预计经过隔音降噪措施后，噪声值可降低 20~25dB (A)。

运营期环境影响和保护措施 25施	表 4-3.1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																							
	序号	建筑物名称	声源名称	数量 （台或套）	声功率级 /dB(A)		声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声压级 /dB(A)				运行时段/h	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声/dB(A)			
					单台	合并		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
	1	厂房		40	80	83	隔声、减振、合理布局	56	78	2	106	179	68	107	42.5	38.0	46.4	42.4	7200	25	17.5	13.0	21.4	17.4
	2			27	70	700		32	72	2	52	73	52	103	35.7	32.7	35.7	29.7		25	10.7	7.7	10.7	4.7
	3			1	70	73		30	65	2	49	65	87	52	39.2	36.8	34.2	38.7		25	14.2	11.8	9.2	13.7
	4			1	75	78		28	33	2	72	68	31	98	40.9	41.4	48.2	38.2		25	15.9	16.4	23.2	13.2
	5			1	80	80		32	92	2	38	73	47	94	48.4	42.7	46.6	40.5		25	23.4	17.7	21.6	15.5
	6			1	80	86		35	25	2	75	72	34	62	48.5	48.9	55.4	50.2		25	23.5	23.9	30.4	25.2
	7			1	75	75		35	36	2	78	75	32	80	37.2	37.5	44.9	36.9		25	12.2	12.5	19.9	11.9
	8			16	75	78		65	35	2	42	21	47	95	45.5	51.6	44.6	38.5		25	20.5	26.6	19.6	13.5
	9			2	80	80		60	39	2	45	105	33	92	46.9	39.6	49.6	40.7		25	21.9	14.6	24.6	15.7
	10			4	85	85		65	23	2	33	135	52	53	54.6	42.4	50.7	50.5		25	29.6	17.4	25.7	25.5
	11			4	85	85		65	21	2	35	185	95	78	54.1	39.7	45.4	47.2		25	29.1	14.7	20.4	22.2
12			2	80	80		92	59	2	58	221	89	87	44.7	33.1	41.0	41.2		25	19.7	8.1	16.0	16.2	
注：本项目坐标系以厂区西南角为坐标原点。																								

运营期环境影响和保护措施

表 4-3.2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）									
序号	声源名称	数量 （台或套）	声功率级 /dB(A)		声源 控制措施	空间相对位置			运行时段/h
			单台	合并		X	Y	Z	
1	活性炭装置（含风机）	1	85	85	选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等	52	72	2	7200

注：本项目坐标系以厂区西南角为坐标原点。

3.2 噪声影响及达标分析

参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，对厂界达标情况进行分析。预测模式如下：

①声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s。

②点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

③预测点的等效声级贡献值

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中：

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)；

④声环境预测结果分析

对各工序的设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值，预测结果见下表。

表 4.3-3 厂界各测点附近噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点	贡献值	标准		超标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	52.7	65	55	达标	达标
南厂界	51.4	65	55	达标	达标
西厂界	51.3	65	55	达标	达标
北厂界	53.6	65	55	达标	达标

根据表 4.3-3 及 (GB12348-2008) 3 类, 项目建成后, 不会降低现有声环境功能级别。

为了减少噪声对周围环境的影响, 确保厂界声环境达标, 维持区域声环境质量状况, 建议企业采取以下措施:

- ①按照设备安装的有关规范, 合理布局;
- ②项目需选用低噪声设备, 同时采用减振、厂房隔声等措施;
- ③在厂区边界种植草木, 利用绿化对声音的吸声效果, 降低噪声源强;

④加强管理: 建立设备定期维护, 保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非正常生产噪声, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象, 同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

采用以上噪声防治措施后, 基本可使厂界噪声达标。在此基础上, 建设项目产生的噪声达标排放, 不降低其功能级别。

3.3 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录 (2019 年版)》, 本项目为登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 噪声监测要求如下:

表 4.3-4 噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废弃物

4.1 固废产生情况

本项目产生的固体废弃物主要有一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

*****由于涉密, 经建设单位要求隐去相关信息*****

(3) 生活垃圾

按每人每天 0.5kg 考虑, 则本项目员工产生的生活垃圾量约 21t/a, 由环卫部门统一清运。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号) 要求以及《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330—2017) 的规定, 建设项目固体废弃物产排情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 建设项目副产品产生情况汇总表								
序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废纸箱	原料拆包、产品包装	固	纸	2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 （GB 34330—2017）
2	废塑料		固	塑料、泡沫棉	0.5	√	/	
3	废边角料（钢）	机加工	固	不锈钢等	10	√	/	
4	废边角料（铜、铝）	机加工	固	铜、铝	1.2	√	/	
5	不合格品	检验	固	不锈钢等	2.5	√	/	
6	废砂纸	手工打磨	固	纸纤维等	0.01	√	/	
7	焊渣	焊接	固	锡及其化合物	0.1	√	/	
8	废过滤器	纯水制备	固	盐类	0.1	√	/	
9	废 RO 膜	纯水制备	固	盐类	0.01			
10	废离子交换树脂	纯水制备	固	盐类	0.05			
11	废切削液	下料、机加工、油雾净化	液	矿物油等	12.6	√	/	
12	研磨残渣	研磨	半固	矿物油等	0.7	√	/	
13	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	8.23	√	/	
14	废滤芯	废气处理	固	矿物油等	0.2	√	/	
15	废润滑油	设备维护	液	矿物油等	0.1	√	/	
16	废油桶	设备维护	固	矿物油等	0.1	√	/	
17	废包装桶	原料使用	固	切削液等	0.2	√	/	
18	污泥	废水处理	固	有机物、油类等	1	√	/	
19	浓缩液	废水处理	液	有机物、油类等	20	√	/	
20	生活垃圾	员工生活	固	/	21	√	/	

表 4.4-2 运营期固体废物分析结果汇总表												
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	有害成分	废物代码	估算产生量 t/a	产生周期	危险特性	贮存方式	利用处理方式
1	废切削液	危险废物	下料机加工	液	矿物油等	矿物油等	HW09 900-006-09	12.6	不定期	T	密闭桶装	委托有资质单位处置
2	研磨残渣		研磨	半固	矿物油等	矿物油等	HW08 900-210-08	0.7	不定期	T/I	密闭桶装	
3	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物	活性炭、有机物	HW49 900-039-49	19.61	每季	T	密闭桶装	
4	废滤芯		废气处理	固	矿物油等	矿物油等	HW49 900-041-49	0.2	不定期	T/In	密闭桶装	
5	废润滑		设备	液	矿物	矿物	HW08	0.1	不定	T/I	密	

	油		维护		油等	油等	900-214-08		期		闭桶装	
6	废油桶		设备维护	固	矿物油等	矿物油等	HW08 900-249-08	0.1	不定期	T/I	/	
7	废包装桶		原料使用	固	切削液等	切削液等	HW49 900-041-49	0.2	不定期	T/In	/	
8	污泥		废水处理	固	有机物、油类等	有机物、油类等	HW49 900-041-49	1	不定期	T/In	/	
9	浓缩液		废水处理	液	有机物等	有机物等	HW49 900-041-49	20	不定期	T/In	/	
10	废纸箱		原料拆包、产品包装	固	纸	/	900-005-S17	2	每天	/	/	
11	废塑料		机加工	固	塑料、泡沫棉	/	900-003-S17	0.5	每天	/	/	
12	废边角料（钢）		机加工	固	不锈钢等	/	900-001-S17	10	每天	/	/	
13	废边角料（铜、铝）		机加工	固	铜、铝	/	900-002-S17	1.2	每天	/	/	
14	不合格品	一般固废	检验	固	不锈钢等	/	900-001-S17	2.5	每天	/	/	
15	废砂纸		手工打磨	固	纸纤维等	/	900-007-S17	0.01	每天	/	/	
16	焊渣		焊接	固	锡及其化合物	/	900-002-S17	0.1	每天	/	/	
17	废过滤器		纯水制备	固	盐类	/	900-009-S59	0.1	每年	/	/	
18	废 RO 膜		纯水制备	固	盐类	/	900-009-S59	0.01	每年	/	/	
19	废离子交换树脂		纯水制备	固	盐类	/	900-008-S59	0.05	每年	/	/	
20	生活垃圾	/	员工生活	固	/	/	/	21	每天	/	/	环卫清运

4.2 固体废物影响分析

（1）一般工业固废污染防治措施

本项目设有一处 50m² 的一般固废暂存场所。

根据《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）的要求，企业应强化主体责任落实，建立健全一般固废全过程管理台账，落实运转转移制度，规范利用处置过程，在污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）进行申报，根据年产废量大于 100 吨（含 100 吨）、小于 100 吨且大于 10 吨（含 10 吨）、小于 10 吨分别按月度、季度和年度申报。

此外，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，本项目一般工业固废的暂存点具体要求如下：

- a、贮存场所的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b、一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾和危险废物混入。
- c、建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存（建议保存 5 年），供随时查阅。
- d、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及（2023 修改单）要求，贮存场规范张贴环保标志。

（2）生活垃圾

项目产生的生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，不与一般工业固废和危险废物混放，固废相互间不影响，定期由环卫部门清运。

（3）危险废物环境影响分析

1）收集过程环境影响分析

本项目产生的危废主要为废切削液、研磨残渣、废活性炭、废滤芯、废润滑油、废包装桶、废油桶、污泥、浓缩液等危废，应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，避光，远离热源，标明废物种类、贮存时间，定期处理。禁止将不明性质的废液混合存放，收集装置要有安全保护部分，贮存时间不宜过长。

A 废液桶要求：废液桶可使用耐强酸、耐碱的高密度聚乙烯废液桶，不使用时盖紧瓶口，保持密闭；废液桶张贴废液分类标签；必须放在指定位置；废液桶下放置托盘。

B 收集时防止遗洒：废液桶为小口收集容器，在收集时须使用漏斗帮助收集，以防止废液遗洒，建议收集时在下方摆放防漏盘。

本项目固体废物采用符合标准的容器，分类收集和存放，危废库设置有标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，危险废物暂存场做到“防扬散、防流失、防渗漏”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

2）贮存过程环境影响分析

本项目活性炭由活性炭更换厂商更换外即委外处置，不在危废仓库内暂存，现有项目设有一处危废贮存场所，面积约 20m²。项目危险废物贮存场所基本情况表详见下表。

表 4.4-3 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	分区名称	占地m ²	贮存危废名称	贮存方式	贮存周期	相符性分析
1	危废仓库 40m ²	HW09 危废区	5	废切削液	密闭桶装	每半年	最大贮存能力5吨，及时委外处置，可满足要求
3		HW08 危废区	3	废润滑油	密闭桶装	每半年	最大贮存能力3吨，及时委外处置，可
				研磨残渣	密闭桶装		

				废油桶	/		满足要求
4	HW49 危废区	10		废滤芯	密闭桶装	每半年	最大贮存能力 10 吨，及时委外处置，可满足要求
				污泥	密闭袋装		
				浓缩液	密闭桶装		
				废包装桶	/		
5	内部通道等	2		/	/	/	危废仓库设置 1m ² 的区域作为内部通道、危废间隔

综合分析，项目设置 20m² 的危废仓库，产生的危废及时委外处置，能满足贮存周期内危废最大暂存量，因此危废仓库设置规模可行。

危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）相关要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，切实加强危险废物污染防治能力和水平。

1）建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

2）制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

3）建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

4）危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，严格执行以下措施：

①危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合 GB18597-2023 及其修改单规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，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。

⑥基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

⑦固废堆置场运行管理人员，应参加岗位培训，合格后上岗。

⑧建立各种固废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

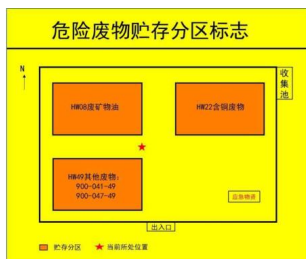
⑨与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。

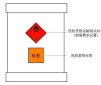
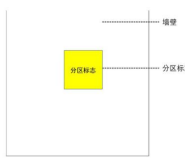
⑩定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

固废暂存场所标志牌：

根据国家生态环境部对危险废物识别标志设置规范的要求，建设单位按照《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》（GB 15562.2-1995）修改单设置危险废物识别标志。

表 4.4-4 固废暂存场所的环境保护图形标志

名称 内容	危险废物标签		危险废物贮存分区标志		危险废物贮存设施标志																																																																										
材料	不干胶印刷品或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。		采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。		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。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。																																																																										
尺寸	<table><tr><th rowspan="2">规格距离 L (m)</th><th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 (mm)</th><th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th></tr><tr><th>贮存分区标志</th><th>其他文字</th></tr><tr><td>0<L≤2.5</td><td>300×300</td><td>20</td><td>6</td></tr><tr><td>2.5<L≤4</td><td>450×450</td><td>30</td><td>9</td></tr><tr><td>L>4</td><td>600×600</td><td>40</td><td>12</td></tr></table>		规格距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)		贮存分区标志	其他文字	0<L≤2.5	300×300	20	6	2.5<L≤4	450×450	30	9	L>4	600×600	40	12	<table><tr><th rowspan="2">规格距离 L (m)</th><th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 (mm)</th><th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th></tr><tr><th>贮存分区标志</th><th>其他文字</th></tr><tr><td>0<L≤2.5</td><td>300×300</td><td>20</td><td>6</td></tr><tr><td>2.5<L≤4</td><td>450×450</td><td>30</td><td>9</td></tr><tr><td>L>4</td><td>600×600</td><td>40</td><td>12</td></tr></table>		规格距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)		贮存分区标志	其他文字	0<L≤2.5	300×300	20	6	2.5<L≤4	450×450	30	9	L>4	600×600	40	12	<table><tr><th rowspan="2">设置位置</th><th rowspan="2">规格距离 L (m)</th><th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 (mm)</th><th colspan="3">三角形警告性标志</th><th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th></tr><tr><th>三角形外边长 a₁ (mm)</th><th>三角形内边长 a₂ (mm)</th><th>边框半径 R (mm)</th><th>设施类型名称</th><th>其他文字</th></tr><tr><td>露天室外入口</td><td>>10</td><td>900×558</td><td>500</td><td>375</td><td>30</td><td>48</td><td>24</td></tr><tr><td>室内</td><td>4<L≤10</td><td>600×372</td><td>300</td><td>225</td><td>18</td><td>32</td><td>16</td></tr><tr><td>室内</td><td>≤4</td><td>300×186</td><td>140</td><td>105</td><td>8.4</td><td>16</td><td>8</td></tr></table>		设置位置	规格距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)		三角形外边长 a ₁ (mm)	三角形内边长 a ₂ (mm)	边框半径 R (mm)	设施类型名称	其他文字	露天室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24	室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16	室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8
规格距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)																																																																													
		贮存分区标志	其他文字																																																																												
0<L≤2.5	300×300	20	6																																																																												
2.5<L≤4	450×450	30	9																																																																												
L>4	600×600	40	12																																																																												
规格距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)																																																																													
		贮存分区标志	其他文字																																																																												
0<L≤2.5	300×300	20	6																																																																												
2.5<L≤4	450×450	30	9																																																																												
L>4	600×600	40	12																																																																												
设置位置	规格距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)																																																																									
			三角形外边长 a ₁ (mm)	三角形内边长 a ₂ (mm)	边框半径 R (mm)	设施类型名称	其他文字																																																																								
露天室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24																																																																								
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16																																																																								
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8																																																																								
背景颜色	醒目的橘黄色		黄色，废物种类信息：醒目的橘黄色		黄色																																																																										
字体	黑体		黑体		黑体																																																																										
文字颜色	黑色		黑色		黑色																																																																										
提示图形符号					横版： 竖版：																																																																										
固定方式	附着式	柱式	附着式	柱式	附着式	柱式																																																																									

设置位置						
	危险特性警示图形		危险性	警示图形	图形颜色	
			腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑	
			毒性		符号：黑色 底色：白色	
			易燃性		符号：黑色 底色：红色（RGB: 255,0,0）	
		反应性		符号：黑色 底色：黄色（RGB: 255,255,0）		

3）运输过程的污染防治措施：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营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需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。

③负责危险废物运输的车辆需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危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

4）委托资质单位处置的环境影响分析

目前苏州共计 72 家危废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，企业危废的种类和数量均在苏州市危废处置单位的能力范围内。

5）对环境敏感目标的影响分析

危废易燃易爆分析：本项目危险废物主要为废切削液、研磨残渣、废活性炭、废滤芯、废润滑油、废包装桶、废油桶、污泥、浓缩液等，其中废润滑油等可能存在燃烧风险。

b、对大气、水、土壤可能造成的环境影响：企业危废储存场所采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，并设置有防泄漏措施，基本不会对外环境产生影响。公司危险废物储存于危废暂存区，委托有资质单位处置。 c、对环境敏感保护目标可能造成的环境影响：除在拆的东村外，距离本项目最近的敏感目标为南侧 205m 处的泾东花园，项目危废储存规范，不会对敏感目标产生影响。 4.3 固体废物环境管理要求 对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程环境监管，危废仓库由专人看管，平时上锁，需要贮存、转运时开启；危废出入库实行台账制度，定期对相关人员进行培训，组织进行危险废物泄漏应急演练，并做好总结。 随着《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等文件的陆续实施，建设单位根据文件附件危险废物识别标识规范化设置要求，对危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签进行规范化设置，同时要求危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控（主要包括危废贮存设施视频监控设置位置、监控点位、监控系统等要求）。 综上所述，本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境保护目标影响较小。 5、地下水及土壤影响分析 5.1 污染源及污染途径 本项目土壤、地下水主要污染源有以下方面： ①固废暂存：一般固废、危险废物及生活垃圾泄漏通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水的影响较小。 ②原料存储：项目化学品原辅料暂存区，若因包装破损，危险性物料入渗对土壤及地下水的影响较小。 ③废气排放：可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。 ④次生污染：泄漏、火灾、爆炸事故等产生的消防及事故废水，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。 （2）污染类型及途径 表 4.5-1 地下水污染防渗分区参照表 <table><tr><th>防渗区域</th><th>天然包气带防污性能</th><th>污染控制难易程度</th><th>污染物类型</th><th>污染防渗技术要求</th></tr><tr><td rowspan="3">重点防渗区</td><td>弱</td><td>难</td><td rowspan="3">重金属、持久性有机污染物</td><td rowspan="3">等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或参考 GB18598 执行</td></tr><tr><td>中-强</td><td>难</td></tr><tr><td>弱</td><td>易</td></tr><tr><td rowspan="2">一般防渗区</td><td>弱</td><td>易-难</td><td rowspan="2">其他类型</td><td rowspan="2">等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或</td></tr><tr><td>中-强</td><td>难</td></tr></table>	防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求	重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB18598 执行	中-强	难	弱	易	一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或	中-强	难	
防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求																		
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参考 GB18598 执行																		
	中-强	难																				
	弱	易																				
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或																		
	中-强	难																				

	中	易	重金属、持久性 有机污染物	参考 GB16889 执行
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	地面硬化

表 4.5-2 项目可能存在的地下水污染防渗情况

编号	单元名称	污染物类型	污染防治区域及 部位	污染途径
1.	生产车间	其他类型	地面	垂直入渗、地面漫流
2.	一般固废暂存场所	其他类型	地面	垂直入渗、地面漫流
3.	危废仓库、废水处理设施	其他类型	地面及裙角	垂直入渗、地面漫流
4.	废气处理设施	其他类型	地面	大气沉降
5.	原辅材料仓库 2	其他类型	地面	垂直入渗、地面漫流

(3) 防控措施

本项目土壤、地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①源头控制措施

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量。生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

②分区防控措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施，厂区分区防渗见下表：

表 4.5-3 项目地下水污染防渗分区及措施

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、原辅材料仓库 2、废水处理车间、清洗区域等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	一般固废仓库、产品仓库、原料仓库等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

综上，在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目能够达到防范土壤及地下水污染的目的。

6、生态影响分析

本项目新增占地位于现有城市建成区的空地上，项目建成后加强绿化，无不良生态影响。

7、环境风险分析

7.1 环境风险识别

7.1.1 主要危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）值确定表如下表。

表 4.7-1 危险物质与临界量的比值

序号	名称	最大存放量/在线量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i	$\Sigma q_i/Q_i$
1		2	50	0.04	合计 $Q=0.378$
2		0.6	50	0.012	
3		0.2	2500	0.00008	
4		6.3	50	0.126	
5		0.1	2500	0.00004	
6		10	50	0.2	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，则本项目环境风险潜势为 I 级。

7.1.2 主要危险物质和风险源分布情况

（1）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

①生产过程风险识别

切削液、润滑油等为易燃物品，操作不慎或管理不当可能造成火灾事故，导致操作人员伤害，并引起次生污染。

②储运过程风险识别

项目所有化学品原料运输均采用汽车陆路运输，潜在风险主要为原料、危险废物存储时包装破损产生物料漏撒或泄漏，储存清洗剂、切削液、润滑油等以及储存危废的包装桶破裂或破损导致物料泄漏，可能影响厂内土壤，泄漏液体进入雨水管网可能造成水体污染。

③环保工程风险性识别

废气处理装置若发生设备故障，可能导致处理效率无法达到设计要求或者废气处理措施失效，会造成废气直接或未处理达标即经排气筒排放，对周围大气环境产生影响。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

（3）典型事故情形

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目可能发生的事故情形：

- ①化学品、危险废物在生产、贮存、运送过程中发生泄漏；
- ②废气、废水处理设施事故状态下的排污；
- ③生产车间、原料仓库和危废仓库等发生火灾。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4.7-1 建设项目环境风险识别及典型事故情景一览表

典型事故类型	危险单元	主要风险源	主要危险物质	环境影响途径及后果	风险防范措施
化学品泄漏	原辅材料仓库 2、生产车间	物料包装容器、生产设备	清洗剂、切削液、润滑油等	泄露物质污染地表水、地下水及土壤	对主要风险物质所在区域（危废仓库、生产区域、原辅材料仓库 2 等），应设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施措施；车间及仓库负责人按照岗位责任制进行日常检查、监控职责，并做好检查记录，发现异常情况或突发事件立即进行处理，避免发生物料泄漏事件
危废泄漏	危废仓库	危险废物	废切削液、研磨残渣、废活性炭、废滤芯、废润滑油、废包装桶、废油桶、污泥、浓缩液		
废气处理设施事故	废气处理设施	废气处理设备	非甲烷总烃	未经处理达标的废气直接排入大气中	平时加强废气收集设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行
废水处理设施事故	废水处理设施	废水处理设备	清洗废水等	未经处理达标的废水直接排入外环境（不接管，可能性极小）	平时加强废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废水处理系统正常运行
次生事故	/	生产车间、化学品仓库等	非甲烷总烃、CO、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、消防尾水等	发生泄漏、燃爆事故时，其燃烧产物主要是一氧化碳、二氧化碳等，会对周围大气环境造成次生影响；此外，火灾时会有大量消防尾水产生，可能会对周围地表水、土壤、等造成一定的影响	在发生火灾爆炸事故时，应将废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施

7.3 环境风险防范措施

(1) 泄漏风险防范措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的一环,发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明:设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施:

对主要风险物质所在区域(危废仓库、清洗区域、原辅材料仓库 2 等区域),应设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施措施;车间及仓库负责人按照岗位责任制进行日常检查、监控职责,并做好检查记录,发现异常情况或突发事件立即进行处理,避免发生物料泄漏事件。

(2) 废气事故风险防范措施

为杜绝事故性废气排放,建议采用以下措施来确保废气达标排放;

①平时加强废气收集设施的维护保养,及时发现处理设备的隐患,并及时进行维修,确保废气处理系统正常运行;

②建立健全的环保机构,配置必要的监测仪器,对管理人员和技术人员进行岗位培训,对废气处理实行全过程跟踪控制;

③项目应设有备用电源和备用处理设备,以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

(3) 火灾、爆炸风险防范措施

①公司在原料仓库内应设置防渗防漏措施,安装火灾监控装置及报警系统。

②建立和完善各级安全生产责任制,加强职业培训和安全教育。并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产,积极推广科学安全管理方法,强化安全操作制度和劳动纪律。作业场工人应佩戴作业装置,加强车间通风,安装火灾监控装置及报警系统。

③设备的安全管理:定期对设备进行安全检测,检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

④应加强火源的管理,严禁烟火带入,对设备需进行维修焊接,应经安全部门确认、准许,并有记录。机动车在厂内行驶,须安装阻火器,必要设备安装防火、防爆装置。

⑤要有完善的安全消防措施。平面布置应按国家消防安全规定,设置足够的安全距离和道路,以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置 PLC 系统控制、完善的报警联锁系统以及水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。在必要的地方分别安装火灾探测器、感烟或感温探测器等,构成自动报警监测系统,并且对该系统作定期检查。

(4) 次生风险防范措施

建设单位在发生火灾爆炸事故时,应将废水废液妥善收集,待事故结束后,对废水进行

检测分析,根据水质情况拟定相应处理、处置措施,有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后,可有效防止其扩散到周围水体,并可以得到妥善处置。

(5) 其他风险防范措施

1) 厂内危险废物必须设置专门的收集容器和场所,做好防雨、防渗、防泄漏措施,杜绝许工业固废流失。

2) 设置完善的消防报警系统,设置紧急救援站。

3) 切削液、润滑油、清洗剂等存放区域等附近场所要提醒人员注意的地点应按标准设置各种安全标志,凡需要迅速发现并引起注意以及防止发生事故的场所、部位,均按要求涂安全色。

4) 若发生泄漏,则所有排液、排气均尽可能收集,集中进行妥善处理,防止随意流动。企业应经常检查管网,定期系统维护。安装雨水总排口截止阀门,由专人管理,定期维护。

5) 加强职工的安全教育,定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产的定期检查,严格实行岗位责任制,及时发现并消除隐患。制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训,考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

7.4 应急要求

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》及《消防给水及消火栓系统技术规范》

(GB50974-2014)相关规定,应急事故水池容量应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定(应急事故水池容量=应急事故废水最大计算量-装置或罐区围堤内净空容量-事故废水管道容量。)应急事故水池容量应根据发生事故的设备容量、事故时消防用水量及可能进入应急事故水池的降水量等因素综合确定。应急事故废水的最大量的计算为:

1 最大一个容量的设备或贮罐物料量;

2 在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸时的消防用水量,包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐(最少3个)的喷淋水量;

3 当地的最大降雨量。

计算应急事故废水量时,装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑,取其中的最大值)。

应急事故废水最大计算量 $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{MAX}}+V_4+V_5$

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量, m^3 ;

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量, m^3/h ;

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, h

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入废水收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

根据公司实际情况可知：

V_1 ——收集系统范围内发生事故一套最大物料容积，本项目不设置储罐，物料最大一桶的量按 $0.2m^3$ 考虑；

V_2 计算依据及结论如下：

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）计算企业消防尾水量，根据厂内可能发生火灾的占地面积最大的厂房发生火灾产生的消防尾水量确定消防尾水收集池容积。

本项目最大一栋建筑物的面积约 $49109.00m^2$ ，火灾危险级别为丙类，耐火等级为二级，根据规范，一次灭火室外消火栓流量为 $25l/s$ ，室内消火栓用水量 $20 l/s$ ，消防灭火时间按 $3h$ 计，按 80% 考虑，经计算得消防尾水量为 $388.8m^3$ 。

V_3 ：发生事故时，本项目厂区内雨水收纳采用雨水管以及雨水收集池的方式，根据建设单位提供的雨水管网设计资料，直径 $600mm$ 雨水管长约 $1680m$ ，直径 $500mm$ 雨水管长约 $1500m$ ，则容积约为 $450m^3$ ，可依托容积按 80% 考虑，约 $360m^3$ 。

V_4 ：发生事故时仍必须进入废水收集系统的生产废水量，取值 0 。

V_5 ：计算依据及结论如下：

初期雨水污染区域主要为废物车辆经过的道路等暴露在外的区域。

在暴雨情况下，初期污染雨水量根据地区的暴雨强度来确定，初期雨水的计算公式为：

$$V=\psi\times q\times F\times t$$

式中： V —单次初期雨水量， $m^3/次$ ；

ψ —径流系数，取 0.9 ；

q —暴雨强度， $L/s.ha$ ；见下计算公式

F —暴露面积， m^2 ；本项目约为 $10560 m^2$

t —初期雨水收集时间， $10min$ 。

苏州地区暴雨强度公式：

$$q = \frac{3306.63(1+0.8201lg P)}{(t+18.99)^{0.7735}} \quad (L/s.ha)$$

其中设计重现期： $p=2$ 年、降雨历时 $t=20min$

$q=242.44L/S\cdot hm^2$ 。计算得出 $V_5=154m^3$ 。

$V1(m^3)$	$V2(m^3)$	$V3(m^3)$	$V4(m^3)$	$V5(m^3)$
0.2	388.8	360	0	154

	由上表可知，需要建设事故池容积约 183m³。 本项目设置一处应急事故池，容积约 200m³，可满足要求。雨水总排口截止阀常闭。事故时，应及时关闭雨水总排口截止阀，打开应急事故池阀门，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，有效防止污染物最终进入水体。 7.5 应急管理制度 按照江苏省《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）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）的要求编制环境风险事故应急救援预案，并报相关部门备案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发〔2006〕50号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。 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）、关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号），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；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为二级活性炭吸附装置等污染处理设施，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。 根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号），企业应从以下5个方面完善环境应急管理制度内容。包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②环境应急物资装备配备要求，明确种类、数量及存放地点；③园区层面开展突发环境事件隐患排查治理的要求，明确内容、方式和频次，建立督促企业开展隐患排查治理的制度；④环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑤环境应急管理人员和应急救援队伍的配备要求。 本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际运行情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。 7.5 竣工验收内容 项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将
--	--

需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目危废的包装、存储情况、危废仓库地面防渗情况、事故池数量、有效容积及位置、雨截止阀位置与数量、切换方式及状态，报警器数量、安装位置、常设报警限值，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

综上所述，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发[2023]5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对项目的环境风险管理提出了明确要求，项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际运行情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

8、电磁辐射影响分析

本项目不涉及，若有涉及，另行开展。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃	清洗过程产生的有机废气采用集气罩+清洗车间密闭收集后,经两级活性炭吸附处理后,通过一根 15m 高排气筒排放,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。废气收集效率不低于 90%。项目应配备有活性炭单元压差计,当吸附接近饱和时压差计会进行示警,当压差计超过 0.2kpa 时,需要更换活性炭,两级活性炭吸附效率不低于 90%	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
	下料机加工	非甲烷总烃	设备自带油雾净化器处理后,无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	焊接	锡及其化合物	移动式焊接烟尘净化器处理后,无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3 标准
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	直接接管	城南污水处理厂接管标准
	浓水	COD、SS	处理后回用不外排	/
	清洗废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、		
声环境	空压机、CNC 等	噪声	对噪声源进行隔声、减震措施,自由衰减	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	辐射另行评价			

固体废物	固废零排放。一般工业固废：废边角料、不合格品、废包装材料、焊渣、废砂纸回收外售，废过滤器、废 RO 膜、废离子交换树脂产生后由设备维护商回收；废切削液、研磨残渣、废活性炭、废滤芯、废润滑油、废包装桶、废油桶、污泥、浓缩液等委托有资质的单位处理；生活垃圾委托环卫清运。
土壤及地下水污染防治措施	1) 实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理和工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物的泄漏途径。 2) 对生产和存储区域划分为一般污染区、重点污染区和非污染区。重点污染防渗区主要包括危废仓库、废水处理车间、清洗区域、原辅材料仓库 2 等区域，其防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗；本项目一般污染防渗区为一般固废仓库、原料仓库、产品仓库等，其防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。
生态保护措施	本项目不涉及
环境风险防范措施	1) 清洗剂、切削液、润滑油等等化学药品放置于原辅材料仓库 2 中暂存，远离火源。 2) 各车间负责人按照岗位责任制进行日常检查、监控职责，并做好检查记录，发现异常情况或突发事件立即进行处理，避免发生物料泄漏事件。 3) 建立和完善各级安全生产责任制，加强职业培训和安全教育，生产车间和储存间严禁烟火，并配备消防灭火设施。 4) 废气处理设施定期检修、定期更换活性炭；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行生产； 5) 危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输； 6) 在发生火灾爆炸事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。 7) 项目建成后，企业应及时修订突发环境事件应急预案，组建应急小组，配备应急物资。员工定期开展应急演练和培训，提高企业突发环境事件应急能力。
其他环境管理要求	①配备 1-2 名环境管理人员，专人负责环境保护工作，包括研发环节的环境保护工作以及各项环保设施的日常维护工作。 ②建立健全环境管理台帐，了解处理设施的动态信息，确保各项设施稳定运行。加强对员工的环保宣传教育，制定环境保护管理制度。 ③按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等规定要求，应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 ④根据《企业事业单位环境信息公开办法》等规定要求，向社会公开本项目环评报告、项目建设基本信息、环保措施“三同时”落实情况、竣工验收报告等内容。公开方式可通过建设单位网站、环境信息公开平台或者当地网络、报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。

六、结论

本项目建成后，在切实加强管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500m 环境状况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 项目所在地规划图
- 附图 6 项目所在生态管控单元图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 登记信息单及备案证
- 附件 3 用地证明
- 附件 4 msds 及 VOCs 含量限值检测报告
- 附件 5 危废承诺书
- 附件 6 委托合同
- 附件 7 建设单位确认书
- 附件 8 公示说明及截图
- 附件 9 承诺书
- 附件 10 报批申请书
- 附件 11 拆迁情况说明
- 附件 12 总量交易凭证

附表 污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气 （有组织）		非甲烷总烃	/	/	/	0.0248	/	0.0248	+0.0248
废气 （无组织）		非甲烷总烃	/	/	/	0.031	/	0.031	+0.031
		锡及其化合物	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
废水	生活 污水	废水量	/	/	/	1680	/	1680	+1680
		COD	/	/	/	0.84	/	0.84	+0.84
		SS	/	/	/	0.672	/	0.672	+0.672
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0756	/	0.0756	+0.0756
		TN	/	/	/	0.1176	/	0.1176	+0.1176
		TP	/	/	/	0.0134	/	0.0134	+0.0134
一般工业 固体废物		废纸箱	/	/	/	2	/	2	+2
		废塑料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		废边角料（钢）	/	/	/	10	/	10	+10
		废边角料（铜、铝）	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
		不合格品	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
		废砂纸	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		焊渣	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废过滤器	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废 RO 膜	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		废离子交换树脂	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
危险废物		废切削液	/	/	/	12.6	/	12.6	+12.6
		研磨残渣	/	/	/	0.7	/	0.7	+0.7

	废活性炭	/	/	/	8.23	/	8.23	+8.23
	废滤芯	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废油桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装桶	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	污泥	/	/	/	1	/	1	+1
	浓缩液	/	/	/	20	/	20	+20
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	21	/	21	+21

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①