

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：眸瞰科技（苏州）有限公司

全球总部及产业化基地项目

建设单位（盖章）：眸瞰科技（苏州）有限公司

编制日期：2026 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	1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	79
六、结论	81

一、附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目周围环境概况图

附图 3-1 产业园平面布置图

附图 3-2 本项目一楼厂房平面布置图

附图 3-3 本项目二楼厂房平面布置图

附图 4 苏州工业园区总体规划图

附图 5 项目所在地生态空间保护区域分布图

附图 6 阳澄湖水源水质保护区分布图

附图 7 项目与独墅湖重要湿地位置关系图

附图 8 项目与金鸡湖重要湿地位置关系图

附图 9 项目与吴淞江清水通道维护区位置关系图

附图 10 项目与吴淞江重要湿地位置关系图

附图 11 项目与阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地位置关系图

二、附件：

附件 1、登记信息表、备案证

附件 2、企业营业执照、法人身份证

附件 3、租赁协议、不动产权证及建设工程规划许可证

附件 4、技术咨询合同

附件 5、江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 6、酒精、清洗剂、蓝胶 MSDS 报告、VOCs 检测报告

附加 7、不可替代情况说明

附件 8、全本公示截图

附件 9、企业确认书

附件 10、承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	眸瞰科技（苏州）有限公司光电传感器项目		
建设单位	眸瞰科技（苏州）有限公司	法定代表人	
统一社会信用代码	91320594MAK6NA730L	建设项目代码	2603-320571-89-01-242583
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区新盛里低空经济产业园 N12 幢 101/201 室	所在区域	高端制造与国际贸易区
地理坐标	东经 120 度 46 分 11.601 秒，北纬 31 度 19 分 12.646 秒		
国民经济行业类别	其他医疗设备及器械制造[C3589]		
环评类别	三十二、专用设备制造业”中的“70 医疗仪器设备及器械制造”中“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）	排污许可管理类别	三十、专用设备制造业 35，医疗仪器设备及器械制造 358，纳入重点排污单位名录的——登记管理
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	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审备（2026）812 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	100
环保投资占比	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（平方米）	0 （租赁场地总用地 1100m ² ，总建筑面积：2164.44m ² ）

专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定的专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价，具体分析见表 1-1。			
	表 1-1 专项评价设置分析表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	判定结果
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^a 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^b 的建设项目	不排放如左所述的大气污染物	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	废水不直排	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量 ^c 的建设项目	Q 值小于 1	不设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不进行河道取水	不设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋	不设置	
注： ^a 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。				
^b 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。				
^c 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》			
	审批机关：江苏省人民政府			
规划情况	审批文件文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复〔2014〕86 号）			
	规划名称：《苏州工业园区国土空间总体规划（2021—2035 年）》			
规划情况	审批机关：江苏省人民政府			
	审批文件文号：《省政府关于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	规划环境影响评价文件名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》			
	召集审查机关：原环境保护部			

评价情况	审查文件名称及文号：《关于〈苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2015〕197号） 规划环境影响评价文件名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2024〕108号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.规划符合性分析 根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，苏州工业园区规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278km²，规划期限为 2012 至 2030 年。苏州工业园区的功能定位为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城区。 苏州工业园区的规划目标为：探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。至 2020 年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。 苏州工业园区的空间格局为：规划形成“双核‘十轴’、四区多片”的空间结构。双核指湖西 CBD、湖东 CWD（中央商业文化区）和 BGD（生态综合功能区）围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区；“十轴”结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系；四区多片包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四区，每区结合功能又划分为若干片区。 苏州工业园区的产业体系为：优化发展电子信息、装备制造业等主导产业；进一步壮大发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。同时，

	逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实施空间转移。 根据《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》，园区以生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间环境优美为目标，围绕建设“苏州城市新中心”的发展定位，优化形成“一核两轴三心四片”总体格局，构筑安全和谐、富有竞争力和可持续发展的园区国土空间布局，打造形成苏州城市新中心。其中四个功能片区包括金鸡湖商务区、独墅湖科教创新区、高端制造与国际贸易区和阳澄湖半岛度假区。 根据《苏州工业园区国土空间总体规划（2021—2035）》，苏州工业园区规划范围：苏州工业园区行政辖区范围，总面积 278 平方千米。发展定位：新时代开放创新高地、世界一流高科技园区、苏州城市新中心。发展目标：2025 年，开放创新的世界一流高科技园区、世界一流自贸试验区建设取得重大进展，苏州城市新中心功能明显增强；2035 年，全面建成开放创新凸显、创新人才荟萃、创新主体集聚、创新成果涌流、创新活力迸发、创新环境卓越的世界一流高科技园区和世界一流自贸试验区，全面建成具备科创策源、开放窗口、专业服务、时尚消费、文化交流等复合功能、面向未来的苏州城市新中心的建设。国土空间开发保护策略：筑牢生态安全基底、促进产业高质量发展、绘就幸福美好宜居画卷、构建现代综合交通体系、建设安全智慧绿色基础设施。落实国家战略：推动“一带一路”创新合作、融入长三角一体化发展。“2+4+1”特色产业体系：打造先进制造业集群，巩固提升 2 大支柱产业（新一代信息技术、高端装备制造）、培育壮大 4 大新兴产业（生物医药及大健康、纳米技术及新材料、人工智能及数码产业、新能源及绿色产业）、布局发展未来产业（量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络）；发展高水平现代服务业，5 大生产性服务业（金融、信息、科技、商务、物流）、3 大生活性服务业（文旅、商贸、社会服务）等。 本项目位于苏州工业园区新盛里低空经济产业园 N12 幢，属于高端制造与国际贸易区，符合园区的空间格局；所占地块属于工业用地，符合园区的
--	---

用地规划；行业类别属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，符合园区的产业发展方向。

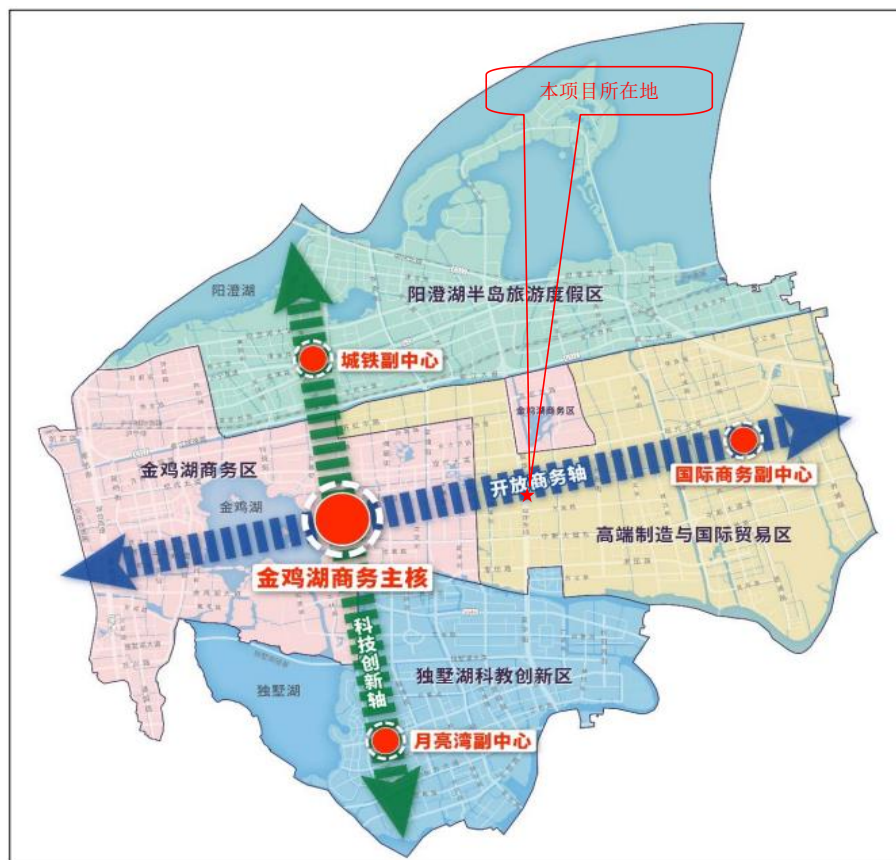


图 1-1 苏州工业园区城市空间布局

2.规划环评符合性分析

对照原环境保护部《关于〈苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2015〕197号），本项目符合规划环评的有关要求，具体见表 1-2。

表 1-2 与规划环评审查意见的符合性分析表

序号	审查意见	本项目情况
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，所占地块为工业用地，符合园区的发展定位和用地规划。
2	优化区内空间布局。严守生态保护红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留	不涉及国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域等生态敏感区。

		二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好塘老镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	
	3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	不属于园区逐步淘汰和严格限制的产业。
	4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。	不在园区的产业准入负面清单，不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。
	5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态保护红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	符合阳澄湖生态保护有关要求。
	6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	污染物排放总量可在区域内平衡。
	7	组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受群众监督。	不涉及。
	8	完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。	本项目依托园区污水处理设施，符合清洁生产与循环经济理念；依托区域有资质单位处置危废。
	9	在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及。
	对照《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2024〕108号），本项目符合规划环境影响跟踪评价的有关要求，具体见表 1-3 和表 1-4。		

表 1-3 与规划环境影响跟踪评价审核意见的符合性分析表		
序号	审查意见	本项目情况
1	（一）完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展、以生态保护和环境质量持续改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进园区高质量发展和生态环境持续改善。	建设单位将始终贯彻落实生态保护、绿色低碳发展等文件理念要求。
2	（二）严格空间管控，优化空间布局。严守生态保护红线，严格禁止在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区开展开发性生产性建设活动，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严格落实生态空间管控要求，生态空间管控区原则上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。任何单位和个人不得擅自占用或者改变区内永久基本农田的用途区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格执行《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）等政策文件要求，加强现有化工企业存续期管理，推进联华工业气体（苏州）有限公司、苏州盛邦生物科技有限公司等尚未认定为化工重点监测点企业于2027年底前完成认定或去化转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，加快苏慕路—槟榔路以北区域、中心大道西—黄天荡以北—星港街以西—常台高速以东区域、东兴路以南片区退二进三进程。强化园区空间隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调	本项目不涉及国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域等生态敏感区。本项目属于 C3589 其他医疗设备及其器械制造，所占地块为工业用地，符合园区的发展定位和用地规划。
3	（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2024年底前完成贝朗医疗（苏州）有限公司等28家企业的VOCs综合治理工程，苏州河长电子有限公司等10家企业产能淘汰与压减工程，福禄（苏州）新型材料有限公司工业炉窑整治工程，乔治费歇尔金属成型科技（苏州）有限公司铸造行业综合整治工程，以及西卡（中国）有限公司储罐治理工程等68项涉气重点工程，推进实施《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024—2026年）》；重点落实涉磷企业专项整治，确保区域环境质量持续改善。2030年，园区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到25微克/立方米，阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区应稳定达到地表水Ⅱ类水质标准，界浦港应稳定达到地表水Ⅰ类水质标准，娄江、吴淞江、独墅湖、金鸡湖等应稳定达到地表水Ⅳ类水质标准。	本项目将严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。

4	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。落实生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产1级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，开展碳达峰试点建设，推进园区绿色低碳转型发展，加快编制《园区碳达峰碳中和实施路径专项报告》，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。	本项目符合生态环境准入清单要求，建设单位后续拟开展清洁生产审核，严格遵守国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求。
5	（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保园区污水全收集、全处理。2025年底前完成苏州工业园区污水处理厂扩建工程。加快推进工业污水处理厂建设，推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。进一步推进园区再生水回用设施及配套管网建设，提升园区及工业企业再生水回用率。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督管理。定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。2027年底前完成苏州东吴热电有限公司燃煤抽凝机组改造工程，有序推进燃煤机组关停替代。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	依托苏州工业园区和周边区域的环境基础设施
6	（六）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。开展新污染物环境本底、排放企业的调查监测和风险评估，推动建立园区新污染物协同治理和风险防控体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	定期开展自行监测，现有工程已安装在线监测设备
7	（七）健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，	建设单位后续将更新环境风险评估和应急预案制度，并定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制。

		定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑“风险单元—管网、应急池—厂界”环境风险防控体系严格防控涉重金属突发水污染事件风险。	
	8	（八）园区应建立生态环境保护责任制度，继续强化生态环境管理机构建设和环境管理人员配置，统一对园区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。园区须结合国土空间规划、现状产业结构及布局，从生态环境保护角度进一步论证发展定位、发展方向及发展目标，尽快组织编制新一轮总体规划并开展规划环境影响评价工作。	不涉及
表1-4与规划环境影响跟踪评价审核意见中生态环境准入清单符合性分析表			
分类		准入内容	本项目情况
产业准入要求	主导产业	集成电路、高端装备制造。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，属于高端装备制造。
		生物医药、纳米技术应用、人工智能产业，量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络等。	
		特色金融、信息服务、科技服务、商务服务、物流服务等五大生产性服务业，文旅产业融合、商贸服务转型、社会服务等三大生活性服务业。	
		数字经济和数字化发展。	
	优化引入禁止引入	《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2022年本）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展和转移指导目录（2018年本）》鼓励类，且符合园区产业定位的项目。	本项目属于上述文件中鼓励类，且符合园区产业定位的项目。
		优先引进新一代信息技术、新能源及绿色产业；优先引进使用水性、粉末、高体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料的产业，源头控制VOCs产生；优先支持现有产业节能技改项目，特别是减少VOCs排放量的原料替代、工艺改造或措施技改。	本项目拟使用酒精和溶剂型胶粘剂，已进行不可替代论证，清洗剂属于低 VOCs 水基清洗剂。
		禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）。	本项目不涉及电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）蚀刻、化成等工艺。
		禁止新建水泥、平板玻璃等高碳排放项目，以及与园区主导产业不符或不兼容的项目。	本项目不属于水泥、平板玻璃等高碳排放项目，项目与园区主导产业要求相符。
		禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、染料项目，也不涉及酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺。

		禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不属于单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目。
		禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、码、印刷或组装的项目）。	项目不涉及。
		禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目。	项目不涉及。
		严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2024〕45号）、《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规环〔2024〕4号）、江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8号）等文件要求，相关项目须按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不属于“两高”项目，不在上述文件管理范围内。
		禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求。
	空间布局约束	苏州工业园区涉及《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元、优先保护单元，按照相关管控方案执行。	详见本章“2.环保政策符合性分析”中“三线一单”。
		严格执行《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》（苏政办发〔2021〕3号）、《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》（苏政办发〔2021〕20号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	本项目位于苏州工业园区，本次为新建项目，不涉及新增用地，不处于生态空间管控区域范围内。
		生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动。	本项目不处于生态保护红线区域范围内。
		严格按照《基本农田保护条例》落实永久基本农田保护，永久基本农田禁止违规占用。	本项目不新增用地，不涉及永久基本农田占用。
		青丘浦以东、中新大道南、新浦河西，禁止生产制造业入驻。	本项目不在上述区域范围内。
		娄江南岸、园区23号河两侧，锦溪街、中环东线两侧全部设置绿化带。	本项目位于中环东线东侧，相关区域已设置绿化带。

污 染 物 排 放 管 控	严格控制临近居民区工业地块企业布置排放恶臭气体的项目。		本项目不涉及恶臭气体排放。
	环 境 质 量 要 求	环境空气方面：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM _{2.5} 在2025年、2030年浓度目标分别为28 μg/m ³ 、25 μg/m ³ 。	本项目废气拟经过滤+二级活性炭处理后达标排放。
		声环境方面：园区住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公集中区属于1类声环境功能区，商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂区域属于2类声环境功能区，工业生产、仓储物流集中区域属于3类声环境功能区，园区内主干道、次干道、跨境高速公路、城际铁路、高速铁路两侧区域属于4类声环境功能区；各功能区执行声环境质量标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类、2类、3类和4类声环境功能区限值。	本项目拟采取合理布局噪声源、基础减振和利用建筑物隔声等措施减轻对周围声环境的影响。
		土壤环境方面：到2025年，工业园区土壤环境质量应做到稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障。规划期末土壤环境风险得到全面有效管控。工业园区在规划期部分地块存在用途变更的情况，其中用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查，并确保地块满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）目标值要求。	本项目在落实分区防渗方案后，对土壤和地下水环境基本无影响。
		水环境方面：园区娄江段属于景观娱乐、工业用水区，执行Ⅳ类水标准；吴淞江属于工业、农业用水区，执行Ⅳ类水标准；界浦港属于工业、农业用水区，执行Ⅲ类水标准；清秋浦执行Ⅲ类水标准，斜塘河执行Ⅳ类水标准；阳澄湖园区范围属于饮用水水源保护区、渔业用水区执行Ⅱ类水标准；独墅湖属于景观娱乐、渔业用水区，执行Ⅳ类水标准；金鸡湖属于景观娱乐用水区，执行Ⅳ类水标准。	生活污水通过市政污水管网排入园区污水处理厂集中处理，排入吴淞江；纯水制备浓水、清洗废水、碘化铯提纯废水经厂区内高效蒸馏系统处理后回用，不排放
	排 放 管 控 要 求	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目拟使用酒精和溶剂型胶粘剂，已进行不可替代论证，清洗剂属于低VOCs水基清洗剂。
		制定《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024—2026年）》，有序实施大气污染物减排。	本项目将严格执行废气治理相关文件要求，确保废气达标排放。
	总 量 控 制 要 求	规划末期工业废水污染物（外排量）：废水量70万吨，化学需量3279.08吨/年，氨氮40.73吨/年，总磷42.29吨/年，总氮1373.33吨/年。	本项目建设完成后，全厂排放生活污水量1200吨，化学需量0.6吨/年，氨氮0.01吨/年，总磷0.002吨/年，总氮0.016吨/年。总量在

			苏州工业园区污水处理厂总量指标内平衡。
		规划末期大气污染物：二氧化硫48.496吨/年，氮氧化物469.03吨/年，颗粒物87.324吨/年，VOCs2670.54吨/年。	本项目完成后，全厂排放VOCs0.042吨/年。，大气污染物排放总量在苏州工业园区总量指标内平衡。
		严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目不涉及重金属污染物排放。
	碳排放要求	2025年园区碳排放量1105.11万t，2030年碳排放量1105.84万t。	/
	环境风险管控	加强园区环境风险防范应急体系建设，强化并演练园区水体闸控之间、区内外的应急联动机制，确保事故废水不得进入吴淞江、阳澄湖等重要水体；加强对园区饮用水水源地的保护，开展水污染事故的应急预案演练工作。	建设单位已组建环境保护和应急管理专职机构，安排专人负责环境安全保障和监督。本项目建设完成后将根据实际情况适时修订突发环境事件应急预案。
		全面建立区域环境风险三级防范体系和生态安全保障体系，开展园区环境风险评估工作，定期开展园区应急预案演练及修订，提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立园区水污染物事故应急防控措施图（含风险源、应急事故水池、河网、闸阀等关键防控设施）。	
		持续开展和完善环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥、声环境、电磁辐射等环境要素的监控体系建设，做好长期跟踪监测与管理。	建设单位将严格执行例行监测要求，确保污染物达标排放。
		按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	本项目危险废物均会得到妥善处理。
	资源开发利用要求	禁止新增燃煤项目；现有燃煤热电机组实施燃煤总量控制。	本项目不涉及。
		土地资源：园区规划期耕地保有量不低于0.63平方公里，永久基本农田保护面积不低于39公顷。园区城镇建设用地总量不突破18400公顷，工业用地不突破5300公顷；坚持退二进三、退二优二等原则，确保工业用地有序退出。万元GDP地耗不超过0.05平方米，远期不超过0.03平方米。	本项目依托现有厂房进行建设，不新增用地。
		水资源：园区企事业单位禁止私采地下水。园区规划期总用水量不超过3.03亿立方米，单位GDP用水量不超过6立方米，单位工业增加值新鲜水耗不超过8立方米万元。园区再生水利用率应进一步提高，结合《江苏省节水行动实施方案》及相关	本项目不涉及。

		政策要求，规划期再生水利用率提高至30%。有序提升非常规水资源（特别是雨水）利用率。	
		能源：工业园区应满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的目标要求，万元GDP能耗控制在0.15吨标准煤，非化石能源消费比重高于35%，电能占终端能源消费比重达40%，清洁电力占比大于60%。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产I级水平。	本项目不使用化石能源，仅使用电能。
		完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	/
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析		
	本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）中的显示器制造（C3974）行业，经对照分析，符合国家和地方的有关产业政策，具体见表1-5。		
	表 1-5 与产业政策的符合性分析表		
	序号	产业政策名称	分析结论
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	属于鼓励类，具体为“二十八、信息产业新型电子元器件”中的“敏感元器件、光电子器件”
	2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	不属于禁止准入类
	3	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）	不属于禁止建设的项目
	4	《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）	不属于禁止建设的项目
	5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发〔2024〕3 号）	不属于太湖流域禁止和限制的产业
	6	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号）	不属于江苏省“两高”项目
	7	《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）	不属于限制、淘汰和禁止产业
	8	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号）	属于鼓励类，具体为“三、电子信息产业，（十二）新型显示器件、中高分辨率彩色显像管/显示管及玻壳制造及技术开发”
	9	《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）》（苏园污防攻坚办〔2024〕15 号）	不在负面清单中
2.环保政策符合性分析			
(1) “三线一单”			

	①生态保护红线							
	对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、苏州市生态环境局2024年6月26日发布的《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《苏州工业园区2024年度生态空间管控区域调优化整方案》（苏自然资函〔2024〕979号）及“江苏省生态环境分区管控综合服务”网站，距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为西南侧1.35km的吴淞江清水通道维护区，具体见表1-6。本项目不占用国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。							
	表 1-6 本项目周边生态空间保护区域一览表							
	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（公顷）			与本项目相对位置
			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	
	阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	阳澄湖水域及沿岸纵深1000米范围	/	6490.8778	6490.8778	5.89km
	吴淞江重要湿地	湿地生态系统保护	/	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	/	79.4807	79.4807	项目东南（最近点方位）2.25km
	金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	金鸡湖水体范围	/	681.0953	681.0953	项目西6.22km
	独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	独墅湖水体范围	/	921.1045	921.1045	项目西南6.99km
	吴淞江清水通道维护区	清水通道维护区	/	苏州工业园区内，吴淞江水体范围	/	152.1427	152.1427	项目南侧（最近点方位）1.35km
	对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024							

年6月13日），本项目位于其中的重点管控单元，属于长江流域、太湖流域。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。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。

表 1-7 与苏政发〔2020〕49 号、动态更新成果公告相符性

序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域				
1	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘察项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》和《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目	本项目位于苏州工业园区新盛里低空经济产业园N12幢101/201室，属于其他医疗设备及器械制造项目，不在生态保护红线及永久基本农田范围内。	符合
2	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目严格落实污染物总量控制制度。本项目无废水外排；大气污染物在工业园区范围内平衡；固体废物得到妥善处理，零排放。	符合
3	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石油、化工等重点企业；项目不在水源地保护区范围内，不会对水源地造成影响。	符合

	4	资源利用效率防控	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目距长江干支流较远，不会影响长江干支流自然岸线保有率。	符合
二、太湖流域					
	1	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，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。2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目距离太湖最近直线距离约为 18.6km，属于太湖三级保护区内。本项目不属于太湖流域三级保护区新建、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、氮等污染物项目。	符合
	2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	生活污水通过市政污水管网排入园区污水处理厂集中处理，排入吴淞江；纯水制备浓水、清洗废水、碘化铯提纯废水经厂区内高效蒸馏系统处理后回用，不排放	符合
	3	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2.禁止向太湖流域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。3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目运输均采用陆运的方式；不涉及向太湖倾倒危险废物的行为。	符合
	4	资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水依托市政供水管网，新鲜水量较少不会对太湖流域水资源配置与调度产生明显影响。	符合
对照《关于印发〈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）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于苏州工业园区长阳街111号N12幢101/201单元，属于重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1-8 与相应环境管控单元准入要求相符性

生态环境准入清单		本项目情况	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、淘汰目录及能源限额》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。（2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。（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《条例》要求的项目（4）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。（5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	（1）本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类的产业；（2）本项目不违背园区产业定位；（3）本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止建设的项目；（4）本项目符合《中华人民共和国长江保护法》中相关要求；（5）本项目不属于上级生态环境负面清单的项目	相符
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。（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。（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。	（1）本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求；（2）本项目废水总量纳入园区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（3）本项目生产过程中产生的擦拭、清洗、蒸镀、邦定、点胶、提纯废气由过滤+二级活性炭处理后通过 P1 排气筒达标排放；生活污水通过市政污水管网排入园区污水处理厂集中处理，排入吴淞江；纯水制备浓水、清洗废水、碘化铯提纯废水经厂区内高效蒸馏系统处理后回用，不排放	相符
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。（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，防止发生环境事故。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，	项目建成后，企业将按照江苏省地方标准《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）的要求对现有突发环境事件应急预案进行修订，并定期进行演练，持续开展环境安全隐患排查整治，加强应急物资管理。本项目按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求制定污染源监控计划	相符

	完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		
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。(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、渣油、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。	(1) 本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求(2) 本项目使用能源为电能，不涉及高污染燃料	相符
②环境质量底线 大气环境：根据《2025 年度苏州工业园区生态环境状况报告》数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度、CO 的 24h 平均第 95 百分位数符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准，O₃ 的日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准，因此，判定本区域目前属于大气环境不达标区。根据《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)，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。 地表水环境：根据《2025 年度苏州工业园区生态环境状况报告》数据，纳污河流吴淞江年均水质符合 II 类，优于水质功能目标(IV 类)。 声环境：根据《2025 年苏州工业园区生态环境质量公报》数据，2025 年园区声环境质量总体稳定。园区昼间平均等效声级为 54.4 分贝，同比改善 2.1 分贝，处于二级(较好)水平；夜间平均等效声级为 48.1 分贝，同比改善 2.1 分贝，处于夜间三级(一般)水平。 本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能够达标排放，一般不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域功能区质量要求，能够维持环境功能区质量现状，不会突破当地的环境质量底线。			

③资源利用上线 本项目用地符合当地规划，用电、用水依托当地市政电网和供水管网。周边基础设施配套较为完善，能够满足本项目施工和运营期的需求。因此，本项目的建设不会突破当地的资源利用上线。 ④生态环境准入清单 对照《关于印发〈苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）〉的通知》（苏园污防攻坚办〔2024〕15 号），本项目与该文件相符性分析如下：			
表 1-9 与苏园污防攻坚办〔2024〕15 号相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《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》（苏政办发〔2021〕3 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督》	本项目不在生态空间管控区域及生态保护红线范围内	相符
2	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目	相符
3	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不涉及使用涂料、油墨，项目使用胶粘剂为溶剂型胶粘剂，现阶段无合适环保替代品，胶粘剂和乙醇相关不可替代证明材料详见附件 9	相符
4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目无重点重金属污染物排放	相符
5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16 号）等文件	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，	相符

		要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	不属于化工生产项目	
	6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）等文件要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备和工艺。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于铸造项目	相符
	7	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目不涉及	相符
	8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目	相符
	9	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目	相符
	10	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不涉及要求中禁止类项目	相符
	11	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不涉及	相符
	12	禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目不涉及	相符
	13	禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目；严格控制建设危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目（政策鼓励类除外）。	本项目危险废物均委托有资质单位处置，一般固废收集外售	相符
	14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	本项目建设符合国家和地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求	相符
	15	上级相关政策文件若有变化的，按新规定执行。	上级相关政策文件若有变化的，本项目将按新	相符

		规定执行	
对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类、许可准入类内。 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）----江苏省实施细则》，本项目不在其禁止建设项目之内，符合长江经济带发展负面清单中的相关要求。 由上可知，本项目不属于负面清单中的项目。综上所述，本项目符合“三线一单”要求。 2.与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《〈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》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 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及其器械制造，不涉及码头的建设，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
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。	本项目不在饮用水水源保护区范围内，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内；本项目不在国家湿地公园岸线和河段范围内	相符

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；不在《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	相符
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	相符
7	禁止在“一江一口两湖一河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于 C3589 其他医疗设备 & 器械制造，距离长江干支流 1km 以上，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备 & 器械制造，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备 & 器械制造，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于文件要求中的禁止类项目	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目按要求执行相关规定	相符
表 1-9 与《〈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》相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
1	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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备 & 器械制造，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，	本项目不在自然保护	相符

		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》和《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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	
	3	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，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围	相符
	4	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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不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；不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
	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。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；不在《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	相符
	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	相符

二、区域活动			
1	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他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及	相符
2	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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，距离长江干支流 1km 以上，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
3	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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
4	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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于文件要求中禁止的投资建设活动	相符
5	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。	本项目不属于文件要求中的禁止类项目	相符
6	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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
7	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
8	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。	本项目周边无化工企业	相符
产业发展			
1	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、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
2	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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
3	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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于化工、现代煤化工项目	相符
4	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》	本项目属于 C3589 其	相符

	《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。	他医疗设备及器械制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号），本项目未被列入限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于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	
5	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。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，不属于文件要求中的禁止类项目	相符
6	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	按要求执行相关规定	相符

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》，本项目不在划定的长江及支流沿岸线范围内，不在其禁止建设项目内，符合长江经济带发展负面清单中的相关要求。

4.与水环境保护条例相符性分析

4.1 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相符性分析

①《太湖流域管理条例》

对照《太湖流域管理条例》（2011 年 9 月 7 日国务院令 第 604 号公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行），本项目符合有关规定，具体分析见表 1-10。

表 1-10 与《太湖流域管理条例》的符合性分析表

序号	条例有关规定	本项目情况
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、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	不在太湖流域饮用水水源保护区内。
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水环境综	（1）废（污）水接入苏州工业园区污水处理厂集中处理，水质满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731—2020）

	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。	等要求；建设单位将按照规范设置排污口和相关设施。 (2) 不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等生产项目。									
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。	不属于新建、扩建化工、医药生产项目；废(污)水接入苏州工业园区污水处理厂集中处理，不直接排放；不涉及水产养殖。									
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。	不在该范围内，距离太湖岸线距离约为 18.6km；不涉及水上餐饮经营设施、高尔夫球场、畜禽养殖场。									
② 《江苏省太湖水污染防治条例》 本项目位于太湖流域三级保护区内，距离太湖湖体约 18.6km。对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修正），本项目符合有关规定，具体分析见表 1-11。 表 1-11 与《江苏省太湖水污染防治条例》的符合性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>条例有关规定</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td>1</td><td>第三十五条对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。</td><td>不直接向水体排放污染物，不属于化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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、使用含磷洗涤用品； (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒</td><td>不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等排放含磷、氮等污染物的项目；不使用含磷洗涤剂；不向水体排放废液和固体废弃物；不在水体清洗车辆、容器等；不使用农药；不向水体直接</td></tr> </table>			序号	条例有关规定	本项目情况	1	第三十五条 对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。	不直接向水体排放污染物，不属于化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。	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、使用含磷洗涤用品； (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒	不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等排放含磷、氮等污染物的项目；不使用含磷洗涤剂；不向水体排放废液和固体废弃物；不在水体清洗车辆、容器等；不使用农药；不向水体直接
序号	条例有关规定	本项目情况									
1	第三十五条 对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。	不直接向水体排放污染物，不属于化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。									
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、使用含磷洗涤用品； (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒	不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等排放含磷、氮等污染物的项目；不使用含磷洗涤剂；不向水体排放废液和固体废弃物；不在水体清洗车辆、容器等；不使用农药；不向水体直接									

	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。	排放粪便、倾倒垃圾；不涉及围湖造地；不涉及开山采石等活动。										
③ 《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》 根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年10月25日苏州市第十六届人民代表大会常务委员会第十五次会议修正），阳澄湖水源水质一级保护区范围为：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。二级保护区范围为：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。三级保护区范围为：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。本项目不处于阳澄湖水源水质保护区范围内。 4.2 挥发性有机物污染防治相关文件 ① 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019），本项目符合有关要求，具体分析见表 1-12。 表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>标准有关要求</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td rowspan="3">1</td><td>5VOCs 物料储存无组织排放控制要求</td><td></td></tr> <tr> <td>5.1 基本要求</td><td>（1）VOCs 物料储存于密闭的容器中。</td></tr> <tr> <td>5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、</td><td>（2）盛装 VOCs 物料的容</td></tr> </table>			序号	标准有关要求	本项目情况	1	5VOCs 物料储存无组织排放控制要求		5.1 基本要求	（1）VOCs 物料储存于密闭的容器中。	5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、	（2）盛装 VOCs 物料的容
序号	标准有关要求	本项目情况										
1	5VOCs 物料储存无组织排放控制要求											
	5.1 基本要求	（1）VOCs 物料储存于密闭的容器中。										
	5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、	（2）盛装 VOCs 物料的容										

	储库、料仓中。 5.1.2 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在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	器存放于化学品库，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。
2	6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 6.1 基本要求 6.1.1 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。	液态 VOCs 物料采用密闭容器转移和输送。
3	7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 7.2 含 VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.3 其他要求 7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	（1）在密闭空间（负压）内、排风柜中或排风罩下使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，废气排至二级活性炭吸附装置处理。 （2）建立 VOCs 相关的环境管理台账，记录有关信息，台账保存期限不少于 5 年。 （3）根据有关设计规范对车间进行通风。 （4）设备检修时按照规范清理残留的 VOCs 物料，产生的废气排至二级活性炭吸附装置处理。 （5）产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照上述要求进行储存、转移，废包装容器加盖密闭。
4	10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 10.1 基本要求 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 10.2 废气收集系统要求 10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s	（1）VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或先于生产工艺设备开启、后于生产工艺设备关闭。 （2）根据生产工艺和操作方式等因素，分别采用密闭空间（负压）、排风柜、排风罩等方式收集 VOCs。 （3）按照规范设计和建造废气收集系统，测量点的控制风速不低于 0.3m/s。 （4）废气收集系统的输送管道全部密闭，并在负压下运行。 （5）VOCs 污染物排放符

	（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。 10.3 VOCs 排放控制要求 10.3.1 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。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$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 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$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。 10.3.3.....吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。 10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 10.4 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	合江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041—2021）等规定。 （6）配置二级活性炭吸附装置处理 VOCs，处理效率不低于 80%。 （7）采用吸附法处理 VOCs，以实测质量浓度作为达标判定依据，不稀释排放。 （8）排气筒高度 15 米。 （9）建立 VOCs 处理相关台账，记录有关信息，台账保存期限不少于 5 年。												
② 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》 对照《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），本项目符合有关要求，具体分析见表 1-13。 表 1-13 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性 <table> <tr> <th>要求</th><th>相符性分析</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价</td><td>本项目已经按照要求进行了环境影响评价。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</td><td>本项目产生的 VOCs 废气经处理后能够确保达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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</td><td>本项目产生的 VOCs 废气经处理后能够确保达标排放。</td><td>符合</td></tr> </table>			要求	相符性分析	符合情况	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价	本项目已经按照要求进行了环境影响评价。	符合	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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目产生的 VOCs 废气经处理后能够确保达标排放。	符合	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	本项目产生的 VOCs 废气经处理后能够确保达标排放。	符合
要求	相符性分析	符合情况												
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价	本项目已经按照要求进行了环境影响评价。	符合												
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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目产生的 VOCs 废气经处理后能够确保达标排放。	符合												
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	本项目产生的 VOCs 废气经处理后能够确保达标排放。	符合												

	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。											
	③《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》 《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）要求：“（一）明确替代要求。……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/T38597—2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；……符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508—2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，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。 （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。” 本项目拟使用清洗剂为水基清洗剂，酒精和溶剂胶粘剂已进行不可替代论证，详见附件。因此，本项目符合苏大气办〔2021〕2号文件的有关要求。 ④与《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办〔2014〕128号）相符性分析 表 1-14 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析 <table> <tr> <th>内容</th><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">总体要求</td><td>（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</td><td rowspan="2">本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，生产过程中产生的擦拭、清洗、蒸镀、邦定、点胶、提纯废气由过滤+二级活性炭处理后通过 P1 排气筒达标排放，</td><td rowspan="2">相符</td></tr> <tr> <td>（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采取适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶及塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%，其他行业原则不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据</td></tr> </table>			内容	文件要求	项目情况	相符性	总体要求	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，生产过程中产生的擦拭、清洗、蒸镀、邦定、点胶、提纯废气由过滤+二级活性炭处理后通过 P1 排气筒达标排放，	相符	（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采取适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶及塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%，其他行业原则不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据
内容	文件要求	项目情况	相符性									
总体要求	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及器械制造，生产过程中产生的擦拭、清洗、蒸镀、邦定、点胶、提纯废气由过滤+二级活性炭处理后通过 P1 排气筒达标排放，	相符									
	（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采取适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶及塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%，其他行业原则不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据											

	废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放；含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放；对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。	有机废气收集效率≥90%，废气处理装置净化效率≥90%	
⑤与《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 表 1-15 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析			
内容	标准要求	项目情况	相符性
一、挥发性有机液体储罐	企业应按照标准要求，根据储存挥发性有机液体的真实蒸气压、储罐容积等进行储罐和浮盘边缘密封方式选型。	本项目不涉及	相符
二、挥发性有机液体装卸	汽车罐车按照标准采用适宜的装载方式，推广采用密封式快速接头等；铁路罐车推广使用锁紧式接头等。废气处理设施吸附剂应及时再生或更换，冷凝温度以及系统压力、气体流量、装载量等相关参数应满足设计要求；装载作业排气经过回收处理后不能稳定达标的，应进一步优化治理设施或实施深度治理。万吨级以上具备发油功能的码头加快建设油气回收设施，8000 总吨及以上油船加快建设密闭油气收集系统和惰性气体系统。开展铁路罐车扫仓过程 VOCs 收集治理，鼓励开展铁路罐车、汽车罐车及船舶油舱的清洗、压舱过程废气收集治理。	本项目 VOCs 物料均为密封桶装运输，不涉及罐车等	相符
五、废气收集设施	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。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。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；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。	本项目采用密闭设备直连管道进行有机废气收集	相符
七、有机废气治理设	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；对治理难度大、单一治	本项目生产过程中产生的擦拭、清洗、蒸	相符

施	理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	镀、邦定、点胶、提纯废气由过滤+二级活性炭处理后通过 P1 排气筒达标排放	
十、产品 VOCs 含量	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。	本项目属于 C3589 其他医疗设备及其器械制造，不属于文件中的重点行业	相符

⑥《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508—2020）

对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508—2020），并根据供应商提供的华测检测认证集团股份有限公司水性清洗剂检测报告（报告编号 A2250866193101001C），本项目拟使用的中性清洗剂为水基清洗剂，挥发性有机物含量为 41g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中水基清洗剂的 VOC 含量限值（≤50g/L）。

表 1-16 与《清洗剂挥发性有机化合物限量》的符合性分析表

名称	项目	实测值	标准值	相符性
水基清洗剂	VOC 含量（g/L）	41	≤50	相符
	苯总和苯、甲苯、乙苯、二甲苯（%）	ND	≤0.5	相符
	甲醛（g/kg）	0.018	≤0.5	相符
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和，%	ND	≤0.5	相符

⑦根据供应商提供的欧陆检测技术服务（上海）有限公司无水乙醇 VOCs 含量检测报告（报告编号 0LT26XA5484627），本项目拟使用无水乙醇的挥发性有机物含量为 790g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂的 VOC 含量限值（≤900g/L）。

表 1-17 与《清洗剂挥发性有机化合物限量》的符合性分析表

名称	项目	实测值	标准值	相符性
乙醇	VOC 含量（g/kg）	790	≤900	相符
	苯总和苯、甲苯、乙苯、二甲苯（g/kg）	ND	≤0.5	相符
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和，%	ND	≤0.5	相符

本项目拟使用酒精为溶剂型清洗剂，已进行不可替代论证，详见附件。

⑧《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2020）

	根据企业提供的欧陆检测技术服务（上海）有限公司检测报告（报告编号 OLT26XA5484627），本项目胶粘剂属于溶剂型胶粘剂，属于高 VOCs 型胶粘剂，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2020），项目使用胶粘剂满足表 1 溶剂型胶粘剂其他 VOC 含量限量中相关限量值。 表 1-18 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372—2020）的符合性分析表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">VOC 含量 (g/kg)</th><th colspan="2">GB33372—2020</th><th rowspan="2">相符性</th></tr><tr><th>胶粘剂种类</th><th>限值 (g/kg)</th></tr><tr><td>蓝胶</td><td>230</td><td>溶剂型-丙烯酸酯类-装配业</td><td>510</td><td>相符</td></tr></table> 本项目拟使用蓝胶为溶剂型胶粘剂，已进行不可替代论证，详见附件。 4.3 《苏州市“十四五”生态环境保护规划》 对照《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275 号），本项目符合有关要求，具体分析见表 1-15。 表 1-19 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析表 <table><tr><th>序号</th><th>有关要求</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>1</td><td>分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。</td><td>本项目清洗剂为低 VOCs 水基清洗剂、拟使用酒精和溶剂胶粘剂，已进行不可替代论证。</td></tr><tr><td>2</td><td>强化无组织排放管理。对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。</td><td>不涉及设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，按照“应收尽收”的原则，采用密闭空间、排风柜、集气罩等方式有效收集有机废气。</td></tr></table> 4.4 与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》 （苏环办〔2024〕16 号）的相符性分析	名称	VOC 含量 (g/kg)	GB33372—2020		相符性	胶粘剂种类	限值 (g/kg)	蓝胶	230	溶剂型-丙烯酸酯类-装配业	510	相符	序号	有关要求	本项目情况	1	分类实施原材料绿色化替代。 按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目清洗剂为低 VOCs 水基清洗剂、拟使用酒精和溶剂胶粘剂，已进行不可替代论证。	2	强化无组织排放管理。 对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	不涉及设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，按照“应收尽收”的原则，采用密闭空间、排风柜、集气罩等方式有效收集有机废气。
名称	VOC 含量 (g/kg)			GB33372—2020			相符性															
		胶粘剂种类	限值 (g/kg)																			
蓝胶	230	溶剂型-丙烯酸酯类-装配业	510	相符																		
序号	有关要求	本项目情况																				
1	分类实施原材料绿色化替代。 按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	本项目清洗剂为低 VOCs 水基清洗剂、拟使用酒精和溶剂胶粘剂，已进行不可替代论证。																				
2	强化无组织排放管理。 对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	不涉及设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，按照“应收尽收”的原则，采用密闭空间、排风柜、集气罩等方式有效收集有机废气。																				

表 1-20 本项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析			
序号	文件规定要求	本项目情况	相符性
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目一般固废外售综合利用或委托专门单位处置；危险固废委托有资质单位处置	相符
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	企业将按要求落实排污许可制度，在本项目排污前，申请排污证，准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况	相符
3	调优利用处置能力。各设区市生态环境部门要定期发布固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，详细分析固体废物（尤其是废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣等）产生和利用处置能力匹配情况，精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。省厅按年度公开全省危险废物产生和利用处置等有关情况，科学引导社会资本理性投资；组织对全省危险废物利用处置工艺水平进行整体评估，发布鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录，不断提高行业利用处置先进性水平。	本项目危险固废可委托周边有资质危废处置单位处置	相符
4	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存	本项目危废仓库建筑面积 8.56m ² ，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关文件要求建设	相符

	量不得超过 1 吨。								
5	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目运营后实施危险废物转移电子联单制度，采用扫描“二维码”转移；危险固废委托经营单位处置前，建设单位核实其主体资格和技术能力，并签订委托合同；运输和处置过程中严格按照危险固废管理要求进行	相符						
6	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	企业已在出入口、危废仓库内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，在厂区门口设置危废信息公开栏，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息	相符						
7	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	本项目将按要求建立工业固废台账，同时在固废管理信息系统申报	相符						
4.5 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》 对照《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号），本项目符合建设项目环评审批要点的有关要求，具体分析见表 1-15。 表 1-21 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》的符合性分析表 <table><tr><th>序号</th><th>建设项目环评审批要点</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>1</td><td>有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法</td><td>（1）选址、布局、规模符合法律法规和相关法定规</td></tr></table>				序号	建设项目环评审批要点	本项目情况	1	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法	（1）选址、布局、规模符合法律法规和相关法定规
序号	建设项目环评审批要点	本项目情况							
1	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法	（1）选址、布局、规模符合法律法规和相关法定规							

	规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	划；（2）本项目所在区域基本污染物环境质量未达标，在正常生产情况下，本项目废气经处理后可达标排放，对评价区环境敏感目标影响较小；（3）拟采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求，可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准；（4）属于扩建项目，利用闲置厂房进行建设，不存在原有环境污染和生态破坏问题；（5）环境影响评价结论明确。
2	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	不在优先保护类耕地集中区域，也不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。
3	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	污染物排放总量可在区域内平衡。
4	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）符合规划环评结论和审查意见的要求； （2）无环境违法违规行为； （3）拟采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求； （4）不涉及生态保护红线。
5	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，也不属于化工项目。
6	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省	不涉及燃煤自备电厂。

	化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	
7	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目拟使用酒精和溶剂型胶粘剂，已进行不可替代论证。
8	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	不属于化工项目和危化品码头项目。
9	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	不涉及生态保护红线。
10	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。	能够落实危险废物处置途径，周边区域有具备资质的处置单位。
11	（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。（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。（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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁	（1）不属于码头项目和过长江通道项目；（2）不涉及自然保护区、风景名胜区；（3）不涉及饮用水水源保护区；（4）不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园；（5）不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的长江岸线保护区和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内；（6）不在生态保护红线和永久基本农田范围内；（7）不在长江干支流 1 公里范围内，也不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色项目；（8）不属于石化、现代煤化工项目；（9）不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；（10）不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

	止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）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。（10）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。	

二、建设项目工程分析

1、项目背景及由来

眸瞰科技（苏州）有限公司成立于 2026 年 1 月 21 日，注册资金为 2000 万元，主要用于第三类医疗设备租赁；第二类医疗器械生产，第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；检验检测服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后
方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让维护（不含特种设备），技术推广；国内贸易代理；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

眸瞰科技（苏州）有限公司位于中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区长阳街 111 号 N12 幢 101/201 单元。现因市场需求，租赁建筑面积为 2164.44 平方米，用于日常办公、仓储和生产，年产光电传感器 10000 套/年。该项目已取得苏州工业园区行政审批局备案（项目代码：2603-320571-89-01-242583）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目属于“三十二、专用设备制造业”中的“70 医疗仪器设备及器械制造”中“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）”，此类项目需编制环境影响报告表。受眸瞰科技（苏州）有限公司委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作。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，报请审批。

2.项目概况

项目名称：眸瞰科技（苏州）有限公司光电传感器项目；

建设单位：眸瞰科技（苏州）有限公司；

建设地点：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区新盛里低空经济产业园 N12 幢 101/201 室；

建设性质：新建；

建设规模及内容：公司承租新盛里低空经济产业园 N12 幢 101/201 室，总计 2164.44 平方米，进行改造以实现场地满足公司生产需求。新增冷冻式干燥机、自动清洗机、碘化铯生长系统等设备，建成后可以实现年产 10000 套光电传感器的规模。					
总投资额：2000 万元，环保投资 100 万元，约占总投资 5%；					
占地面积及建筑面积：本项目租赁场地总用地 1100m ² ，总建筑面积：2164.44m ² ；					
项目定员：企业定员 60 人，厂区内不设置食堂和员工宿舍，餐食外购，仅提供饮食场地；					
工作班制：二班制，每班 8h，年工作 250 天，合计 4000h。					
3.主要成品及产能					
表 2-2 项目主体工程及产品方案一览表					
序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	设计能力（套/年）	年运行时间 h
1	光电传感器生产线	光电传感器	光电传感器规格：1313，1717，2525，3030，3543 和 4343 等系列	10000	6600
表 2-3 产品说明					
产品名称		工作原理		产品照片	
光电传感器		X 线先经荧光介质材料转换成可见光，再由光敏元件将可见光信号转换成电信号，最后将模拟电信号经 A/D 转换成数字信号。不同规格的光电传感器作用也不同，主要应用于医疗科技及影像科技领域，如骨科介入、动态摄影、静态透视、乳腺拍摄、口腔摄影等。具有转换效率高，动态范围广、空间分辨率高、几何失真小等优点。			
4.项目组成					
本项目建设内容由主体工程、储运工程、辅助工程和环保工程、公用工程组成，建设内容见下表。					
表 2-3 项目组成一览表					
类别	工程名称		设计能力	备注	
主体工程	生产车间	洁净室	470.42m ²	位于 1 层	空气洁净度等级为一万

					级,位于楼西北侧
		组装车间	324.84m ²	位于 2 层	位于二楼西北侧
辅助工程	办公区		700m ²	位于 1 层、2 层南侧, 包含办公室、大堂、茶水间、厕所、会议室	二楼东侧
	更衣室		15.13m ²	2 层西北侧	一楼北侧
公用工程	给水		1749.78t/a	来自市政自来水管网	
	排水		生活污水+1200t/a, 纯水制备浓水、清洗废水、碘化铯提纯废水经厂区内高效蒸馏系统处理后回用, 不排放	生活污水经市政管网接管至苏州工业园区污水处理厂, 纯水制备浓水、清洗废水、碘化铯提纯废水经厂区内高效蒸馏系统处理后回用, 不排放	
	供电		30 万 kWh/a	市政电网	
	雨污水管网、雨污水排口		雨污分流, 厂内布置雨污水管网、8 个雨污水排口, 污水经市政污水管网接入苏州工业园区污水处理厂处理, 雨水经雨水公共管网排入西侧河流(无名小河); 排污口须规范化设置, 其中一个雨水排口安装了雨水截止阀, 能够确保发生事故后, 采取应急处置过程中能够迅速截断事故废水。		
储运工程	原料仓库		厂房 1 楼东, 建筑面积 100m ²	厂房 1 楼, 位于其东侧	
	半成品仓库		厂房 1 楼东, 建筑面积 45.8m ²	厂房 1 楼, 位于其东侧	
	危废仓库		厂房 1 楼东南, 建筑面积 8.56m ²	厂房 1 楼, 位于其东南侧	
	一般固废暂存区		厂房 1 楼东, 建筑面积 10m ²	厂房 1 楼, 位于其东侧	
	防爆柜		1 楼, 2 个、2 楼, 1 个	存放清洗剂、蓝胶、乙醇等	
	气瓶区		3m ²	存放高纯氮气、厂房 1 楼, 位于西侧	
	运输		原料、成品均委托社会车辆运输		
环保工程	固废处置		危险废物	设有 8.56m ² 危废仓库, 厂房 1 楼, 位于其西南侧, 危险废物分类收集暂存, 定期委托有资质的单位处置	
			生活垃圾	环卫清运	
			一般工业固体废物	设有 10m ² 一般固废暂存区, 厂房 1 楼, 位于其东侧	
	废气处理		擦拭废气	有机废气经集气装置收集后由活性炭吸附后(收集效率为 90%, 有机废气处置效率为 90%、颗粒物处置效率为 95%), 通过 15 米高 1#排气筒排放至大气;	
			清洗废气		
			蒸镀废气		
			邦定废气		
			点胶废气		
		提纯废气			
废水处理		生活污水	生活污水经市政管网接管至苏州工业园		

			区污水处理厂集中处理后排入吴淞江	
		生产废水	纯水制备浓水、清洗废水、碘化铯提纯废水经厂区内高效蒸馏系统处理后回用，不排放；浓液、滤渣收集到危废仓库暂存，定期委托有资质的单位处置	
	噪声控制	通过采取风机消声、厂房隔声等措施后达标排放		
5.主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数				
主要设备如下表所示：				
表 2-4 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数一览表				
类别	设备名称	规格型号	数量（条/套/台）	备注
生产 设备	TFT 自动清洗机	/	1	清洗
	夹具自动清洗机	/	1	清洗
	真空烘箱	SBVO-01	4	清洗
	碘化铯自动粉碎机	/	1	提纯
	碘化铯生长系统	/	5	蒸镀
	压膜机	/	2	封装
	邦定机	/	2	邦定
	TFT 自动邦定机	/	1	邦定
	点胶机	/	2	点胶
	干燥箱	/	6	蒸镀、封装
	碘化铯粗料提纯线	/	1	提纯
辅助 设备	除湿机	/	1	辅助生产
	制氮机	/	1	辅助生产
	纯水系统	/	1	辅助生产
	空压机	/	1	辅助生产
	冷冻式干燥机	/	1	辅助生产
	废水处理设备	/	1	辅助生产
	吸附式干燥机	/	1	辅助生产
	废气处理设备	/	1	辅助生产
检测 设备	X 射线测试系统	/	4	/
6.主要原辅材料及燃料的种类和用量				

表 2-5 主要原辅材料一览表										
建设内容	原辅料名称	组分或规格	形态	年用量	单位	最大 储存 量	包装方 式	储 存 地 点	来 源 运 输	是否 为 风 险 物 质
	碘化铯	90~100%	固态	6.255	t	2t	100kg/ 桶、 20kg/ 桶	防爆柜	货运	是
	碘化亚铯	≤100%	固态	90	kg	20kg	1000g/ 瓶		货运	是
	中性玻璃清洗剂	聚丙二醇 8%、辛 烷基苯酚聚氧乙 烯醚 10%、脂肪醇 聚氧乙烯醚 18%、 丙二醇嵌段聚醚 6%、纯水 58%	液态	0.075	t	0.02t	20kg/ 桶		货运	是
	无水乙醇	≥99.7%	液态	0.35	t	0.05t	25L/桶		货运	是
	蓝胶	乙基环己烷 (3-5%)、巴斯夫 氢化蓖麻油 (50-55%)、热缩 弹性体(15-20%)、 树脂(10-15%)	液态	9	kg	1kg	500ml/ 瓶	气瓶区 <		

						箱			
主要原辅材料理化性质如下表。									
表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质									
序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性					
1	碘化铯	白色结晶粉末。易潮解，对光敏感。比重 4.50，熔点 621℃，沸点 1280℃，折光率 1.7876。极易溶于水，溶于乙醇，微溶于甲醇，几乎不溶于丙酮	/	LD ₅₀ 1400mg/kg（大鼠，经口）					
2	碘化亚铯	黄色粉末。密度 7.29g/cm ³ ，熔点 440℃，沸点 823℃。微溶于水，不溶于酸，溶于王水及浓硫酸	/	LD ₅₀ 24.1mg/kg（大鼠，经口）					
3	中性玻璃清洗剂	主要成分：聚丙二醇 5-10%、辛烷基苯酚聚氧乙烯醚 15-20%、脂肪醇聚氧乙烯醚 15-20%、丙二醇嵌段聚醚 5-10%、纯水 40-65wt%。淡黄色均匀液体。沸点 ≥100℃，比重 1.0~1.1，完全水溶	不燃	无资料					
4	聚丙二醇	无色至浅黄色粘稠液体；密度 1.004~1.010 g/cm ³ （25℃）；低分子量溶于水，高分子量难溶于水，可混溶于醇、酯、芳烃；无明显刺激性气味；凝固点<-25℃；沸点>280℃；粘度随聚合度上升显著增大。	可燃液体，不属于易燃液体	低毒；大鼠经口 LD ₅₀ >2000 mg/kg；皮肤轻微刺激；眼睛轻度刺激；无明确致癌、致突变证据；长期反复接触可造成皮肤脱脂；无吸入急性中毒风险（挥发性极低）。					
5	辛烷基苯酚聚氧乙烯醚	无色~淡黄色粘稠液体 / 膏状物；密度 ≈1.06 g/cm ³ ；易溶于水、醇、有机溶剂；非离子表面活性剂；中性（1% 水溶液 pH 5~7）；具有优良乳化、润湿、增溶能力。	可燃，不易燃；	中等刺激性；大鼠经口 LD ₅₀ ≈1800 mg/kg；皮肤、眼睛中度刺激；重点风险：内分泌干扰物，降解产生辛基酚；长期接触存在内分泌干扰潜在风险；无明确人体急性中毒案例；禁止直接排入水体。					
6	脂肪醇聚氧乙烯醚	无色至淡黄色油状液体 / 膏体；密度 0.98~1.00 g/cm ³ ；EO 加成数低（AEO3/AEO7）溶于油、难溶于冷水；高 EO（AEO9/AEO15）易溶于水；非离子表面活性剂；pH 近中性。	闪点>150℃，可燃	低毒；大鼠经口 LD ₅₀ >2000 mg/kg；					

		7	无水乙醇	无水乙醇，无色透明液体。易挥发，具有特殊香味，并略带刺激。相对密度（水=1）：0.79，熔点：-114.1℃，沸点：78.3℃，闪点 12℃，引燃温度：363℃。与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂	易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物	LD ₅₀ :7060mg/kg（大鼠，经口）
		8	蓝胶	主要成分：热塑性弹性体 20-30%、乙基环己烷 45-55%、甲基环己烷 5-15%、醋酸丁酯 5-15%、粘胶树脂 1-10%。蓝色液态状。固化前有轻微气味，固化后无气味，不溶于水，溶于少数有机溶剂	可燃	无毒
		9	乙基环己烷	无色透明液体；有烃类气味；相对密度（水 = 1）0.79；不溶于水，与醇、酯、烃类互溶；沸点 132℃；蒸气压较高；挥发性强（VOC）。	高度易燃液体	吸入具有麻醉作用；高浓度吸入头晕、恶心、共济失调；
		10	甲基环己烷	无色液体，汽油样气味；密度 0.77 g/cm ³ ；不溶于水，可混溶于多数有机溶剂；沸点 100.9℃；挥发性强，典型 VOC 溶剂。	高度易燃液体	具有中枢神经麻醉性；高浓度吸入头痛、嗜睡、呕吐；液体误吸可致化学性肺炎；
		11	酸丁酯	无色透明液体，水果香味；密度 0.88 g/cm ³ ；微溶于水，与有机溶剂互溶；沸点 126℃；20℃蒸气压 1.2kPa，挥发性 VOC。	易燃液体	低毒；大鼠经口 LD ₅₀ = 10768 mg/kg；
		12	粘胶树脂	固态 / 加热熔融型热塑性树脂；常温下固体；熔融温度 80~120℃；不溶于水，溶于烃类、酯类有机溶剂；常温几乎不挥发；无游离单体时气味轻微。	可燃固体；常温无爆炸风险	成品树脂低毒；
		13	机油	无色的石油气味液体，沸点>315℃，溶于烃类，不溶于水	可燃	/
		14	氮气	无色无味气体。比重 1.25g/L（0℃，1 标准大气压），熔点-211.4℃，沸点 -195.8℃。难溶于水	/	无毒

7.物料平衡

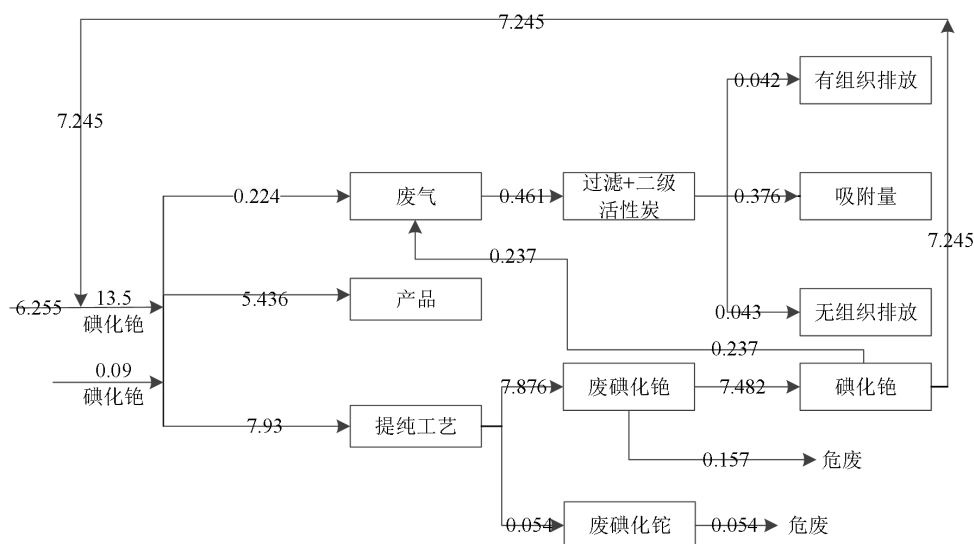


图 2-1 碘化铯、碘化铊物料平衡 (t/a)

8.给排水及水平衡

(1) 给水

项目供水由市政供水管网提供，总用水量为 5542.55t/a，其中生活用水 1500t/a，纯水制备用水 4042.55t/a。

①生活用水：本次新建项目新增职工 60 人，年生产 250 天，按人均生活用水定额 100L/（人·天）计，生活污水产生量为 1500t/a。

②纯水制备用水

本项目在清洗水、加湿、冷却、提纯水均使用的纯水，由项目自配的纯水系统生产，项目所需纯水量约为 242.575t/a。

表 2-7 纯水使用情况

序号	项目	纯水用量 (t)	纯水制备效率 (%)	新鲜水用量 (t)
1	冷却用水	30	70	42.857
2	清洗用水 1#槽	6.675	70	9.536
3	清洗用水 2#、3#、4#槽	78.75	70	112.500
4	提纯工艺用水	125	70	178.571

5	加湿用水	2.15	70	3.071
6	合计	242.575	/	346.54

③冷却用水

冷却水：真空镀膜炉炉腔自带冷却水循环系统，在蒸镀过程中起到冷却外壁保护设备的作用。每个炉子需要循环水量约 500L，循环使用。为防止管道堵塞水循环路径，企业一个月更换一次，共 5 个炉子，则用水量约 30t/a。

④清洗用水

本项目使用中性玻璃清洗剂清洗平板玻璃表面的灰尘，根据建设单位提供资料，项目设置 1 台清洗机，清洗机共 4 个清洗槽，1#清洗槽放清洗剂，2#-4#清洗槽单纯使用纯水清洗。

a.1#槽清洗用水：1#清洗槽清洗剂与水的配比为 1:49，1#清洗槽容积为 150L，根据企业清洗更换频次可知：1#药液槽内纯水 10 个工作日更换一次，则需要清洗用水 $150 \times (250/10) \times (49/50) = 3675\text{L/a}$ ，清洗剂 $150 \times (250/10) \times (1/50) = 75\text{L/a}$ 。

b.2#-4#槽清洗用水：本项目 2#-4#清洗槽使用纯水清洗，每个清洗槽容积均为 150L，根据企业清洗更换频次可知：2#清洗槽内纯水 1 天更换一次，则产生清洗用水约为 $150\text{L} \times 250 = 37.5\text{t/a}$ ；因对洁净程度要求增高，3#漂洗槽内纯水每天更换 10 次水进行冲洗，以确保清洁度，则产生清洗用水约为 $150 \times (250/10) = 3.75\text{t/a}$ ；4#热水槽内纯水 1 天更换一次，则产生清洗用水约为 $150\text{L} \times 250 = 37.5\text{t/a}$ ，合计用水 78.75t/a。

⑤蒸镀结束后会对夹具进行清洗，根据企业经验预估，产生的清洗用水约为 3t/a。

⑥碘化铯提纯用水

a.提纯线使用高纯水用于碘化铯粗料溶解，溶解釜单次加纯水 100L，每日 2 次；溶解总用水量： $200\text{L} \times 250 = 50\text{m}^3/\text{a}$ ；

b.W2-1 溶解过滤工段：清洗溶解釜、过滤机产生设备清洗用水

溶解釜、0.2 μm 精密过滤机清洗废水溶解釜有效容积 100L，配套管式精密过滤器；每日生产结束冲洗 2 遍，釜体冲洗：单次冲洗水量=釜容积 $\times 10\% \times 2$ （冲洗用水*冲洗系数）= $100\text{L} \times 0.1 \times 2 \text{ 次} = 20\text{L/d}$ ；精密滤机、管路冲洗：单次用水量

10L，单日清洗排水量=10×2 次=20L/d；总用水量=0.02m³/d×250d=5t/a； c.W2-2 铊离子剥离：树脂再生和洗脱用水 螯合树脂装填体积：80L/柱，运行周期 7d 再生 1 次树脂整套再生流程：反洗→洗脱液淋洗→纯水置换正洗，行业标准用量（树脂厂商通用）：反洗水量：3BV（BV 为树脂床体积）；洗脱纯水置换：6BV（BV 为树脂床体积）；单次再生总用水=9BV（BV 为树脂床体积），则单次再生用水=80L×9=720L 年再生次数=250÷7≈36 次再生总用水量=720L×36=25920L≈25.92m³； d.W2-3 活性炭净化：活性炭柱反冲洗用水 活性炭装填体积 60L，压差升高每 15d 反洗一次；反洗标准用水量 4BV/次，单次反洗用水=60L×4=240L，年反洗次数=250÷15≈17 次，总反洗用水量=240×17=4080L≈4.08m³； e.W2-4 离子交换：树脂酸碱再生用水 阳树脂 70L、阴树脂 90L，合计树脂总体积 160L，每 10d 再生一次再生用水总用水=7BV（BV 为树脂床体积），单次再生用水=160L×7=1120L，年再生次数=250÷10=25 次，再生总用水=1120×25=28000L=28m³； f.W2-5 重洁净：蒸发冷凝清洗用水 低温蒸发釜、离心机每月整体清洗 1 次；单次综合清洗纯水用量 600L 年清洗频次=12 次，年清洗总用水量=0.6m³×12=7.2m³； ⑦加湿用水 在无尘室中，会对加湿系统添加纯水，增加空气中的湿度，使用量约为 2.15t/a。 （2）排水 1.废水 ①生活污水：本次扩建项目新增职工 60 人，年生产 250 天，按人均生活用水定额 100L/（人·天）计，生活污水产生量为 1500t/a，排污系数以 0.8 计，排放生活污水约 1200t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。生活污水直接达标排入市政污水管网。 ②纯水制备废水

	本项目在清洗水、加湿、冷却、提纯水均使用的纯水，由项目自配的纯水系统生产，项目所需纯水量约为 242.575t/a，本项目使用的纯水为自制的，纯水机在纯水制备过程中会排放一定的浓水，企业实际制备效率为 70%，浓水的排放量约为 346.54t/a。 ③清洗废水 本项目使用中性玻璃清洗剂清洗平板玻璃表面的灰尘，根据建设单位提供资料，项目设置 1 台清洗机，清洗机共 4 个清洗槽，1#清洗槽放清洗剂，2#-4#清洗槽单纯使用纯水清洗。 a.1#槽清洗废液：1#清洗槽清洗剂与水的配比为 1:49，1#清洗槽容积为 150L，根据企业清洗更换频次可知：1#药液槽内纯水 10 个工作日更换一次，则需要清洗用水 $150 \times (250/10) \times (49/50) = 3675\text{L/a}$，清洗剂 $150 \times (250/10) \times (1/50) = 75\text{L/a}$，合计 3.75t/a，清洗损耗 5%，则清洗废液产生量约为 3.563t/a。 b.2#-4#槽清洗废液（不含氮磷清洗废水）：本项目 2#-4#清洗槽使用纯水清洗，每个清洗槽容积均为 150L，根据企业清洗更换频次可知：2#清洗槽内纯水 1 天更换一次，则产生清洗用水约为 $150\text{L} \times 250 = 37.5\text{t/a}$；因对洁净程度要求增高，3#漂洗槽内纯水每天更换 10 次水进行冲洗，以确保清洁度，则产生清洗用水约为 $150 \times (250/10) = 3.75\text{t/a}$；4#热水槽内纯水 1 天更换一次，则产生清洗用水约为 $150\text{L} \times 250 = 37.5\text{t/a}$，合计用水 78.75t/a，清洗损耗 5%，则清洗废水总排放为 74.81t/a。 根据中性玻璃清洗剂成分表可知，项目现使用的清洗剂为水性玻璃清洗剂，不含氮、磷成分，1#、2#、3#、4#号槽排放的清洗废水经厂内污水处理站处理后回用，不外排。 ④蒸镀结束后会对夹具进行清洗，根据企业经验预估，产生的清洗废液量约为 3t/a。 ⑤碘化铯提纯废水 a.提纯线使用高纯水用于碘化铯粗料溶解，溶解釜单次加纯水 100L，每日 2 次；溶解总用水量：$200\text{L} \times 250 = 50\text{m}^3/\text{a}$，溶解水在精制提纯工序真空干燥，全部变成水蒸气，无废水产生。
--	--

	b.W2-1 溶解过滤工段：清洗溶解釜、过滤机产生设备清洗废水 溶解釜有效容积 100L，配套管式精密过滤器；每日生产结束冲洗 2 遍，釜体冲洗：单次冲洗水量=釜容积×10%×2（冲洗用水*冲洗系数）=100L×0.1×2 次=20L/d；精密滤机、管路冲洗：单次用水量 10L，单日清洗排水量=10×2 次=20L/d；清洗总用水量：20L/d×250d=5t/a；全年实际生产物料附着带走部分水，排水折算系数取 0.9，实际废水总产生量=5m³/a×0.9=4.5t/a； c.W2-2 铈离子剥离：树脂再生和洗脱废水 螯合树脂装填体积：80L/柱，运行周期 7d 再生 1 次树脂整套再生流程：反洗→洗脱液淋洗→纯水置换正洗，行业标准用量（树脂厂商通用）：反洗水量：3BV（BV 为树脂床体积）；洗脱纯水置换：6BV（BV 为树脂床体积）；单次再生总用水=9BV（BV 为树脂床体积），则单次再生用水=80L×9=720L 年再生次数=250÷7≈36 次再生总用水量=720L×36=25920L≈25.92m³，树脂再生排水率 50%（树脂孔隙持水截留一部分纯水）W2-2=25.92×0.5≈12.96t/a； d.W2-3 活性炭净化柱：活性炭柱反冲洗废水 活性炭装填体积 60L，压差升高每 15d 反洗一次；反洗标准用水量 4BV/次，单次反洗用水=60L×4=240L，年反洗次数=250÷15≈17 次，总反洗用水量=240×17=4080L≈4.08m³活性炭滤层截留水分，排水系数 0.5，W2-3=4.08×0.5≈2.04t/a； e.W2-4 离子交换：树脂酸碱再生废水 阳树脂 70L、阴树脂 90L，合计树脂总体积 160L，每 10d 再生一次再生用水总用水=7BV（BV 为树脂床体积），单次再生用水=160L×7=1120L，年再生次数=250÷10=25 次，再生总耗水=1120×25=28000L=28m³，树脂内部持水留存，排水系数 0.8，W2-4=28×0.9≈22.4t/a； f.W2-5 重洁净：蒸发冷凝清洗废水 低温蒸发釜、离心机每月整体清洗 1 次；单次综合清洗纯水用量 200L 年清洗频次=12 次年清洗总用水量=0.2m³×12=2.4m³，排水系数 0.9，W2-5=2.4×0.9≈2.16t/a； 清洗废液统一做低温蒸发，常规密闭式低温真空蒸发器装置，纯水冷凝回
--	---

收率普遍 90%~95%，浓缩废液量为原液 5%~10%；本项目取 95%回收率、5%残液，本项目清洗废水总量为 3.563+101.904+74.81+4.5+12.96+2.04+22.4+2.16+3=227.337t/a，则回收水 227.337*0.95=215.97t/a 进纯水产线复用，浓缩废液 11.367t/a，统一收集后作为危废处置。

项目水平衡见图 2-1。

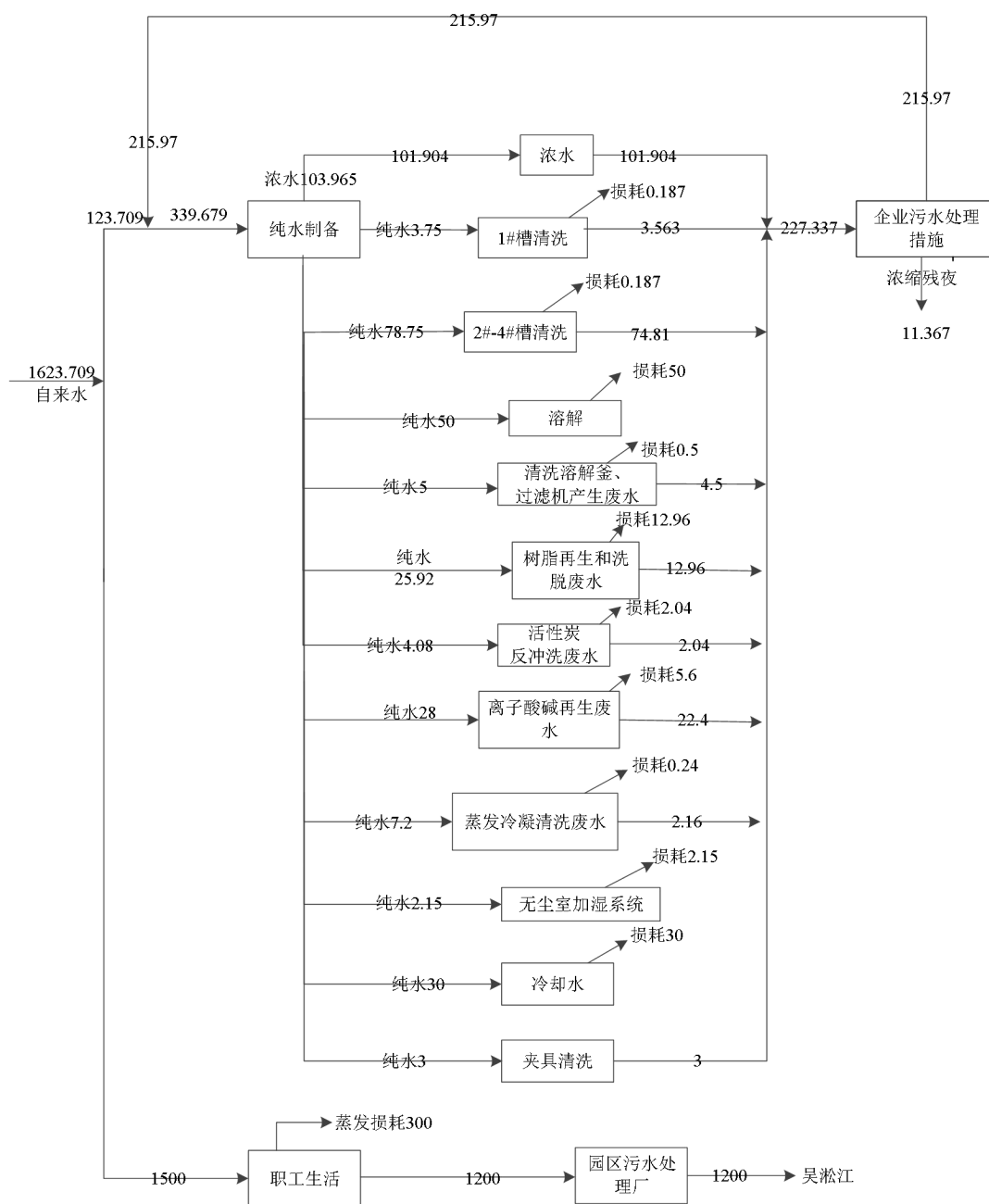


	图 2-2 本项目水平衡图（t/a） 9.厂区平面布置及项目周边概况 眸瞰科技（苏州）有限公司位于中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区长阳街 111 号 N12 幢 101/201 单元。项目地理位置见附图 1。 公司附近工业企业集中，路网密布，距离本项目最近的敏感目标为西侧 1000m 处的苏州德威国际高中项目。本项目位于新盛里。低空经济产业园内，周边均为低空经济产业园的空置厂房，项目周边 500m 概况详见附图 2。 本项目使用 N12 幢 101/201 单元，1F 为洁净室、原料仓库、半成品仓库、危废仓库、一般固废暂存区、大厅等，2F 为办公区、组装区。厂区总平面布置和本项目平面布置图见附图 3。
--	--

本项目基本工序及工艺流程，如下图所示：

一、工艺流程

1.工艺流程简介

(1) 光电传感器生产工艺流程

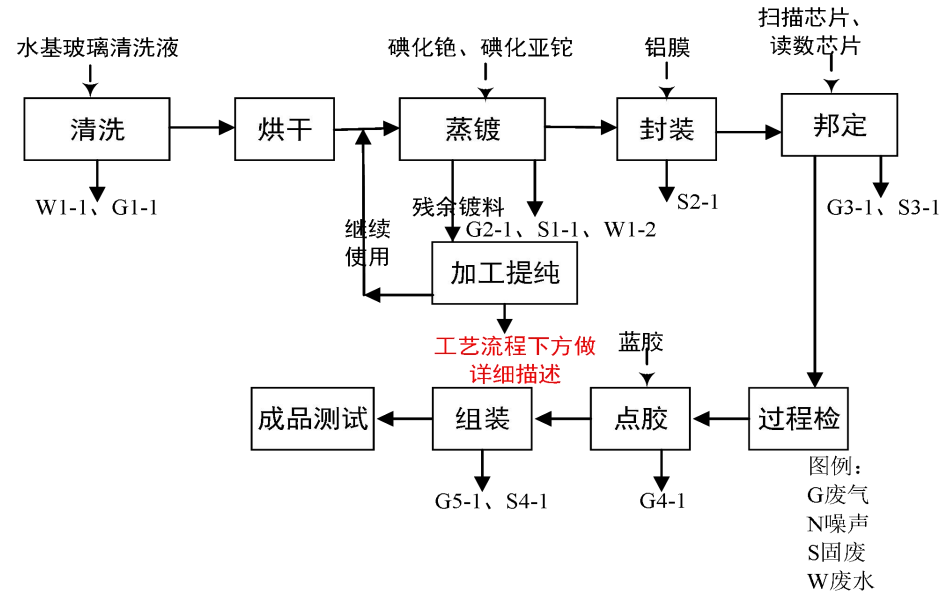


图 2-3 光电传感器生产工艺流程图

工艺流程简述：

清洗：在清洗机中加入中性玻璃清洗剂对玻璃平板进行清洗，清洗玻璃平板表面灰尘，清洗液与水的比例按照 1:20 进行配置，温度 50℃，时间 40 分钟，清洗机共有四个槽体：1#药液槽、2#鼓泡式洗槽、3#喷淋冲洗槽、4#热水槽。1#药液槽约 10 个工作日更换一次，因槽内含有清洗剂，此过程产生废液 S1-1，统一收集后使用低温蒸发技术将废液浓缩，回收水返回制程使用，残液作为危废处置。由于本产品对洁净程度要求较高，后道进入 2#、3#、4#槽采取纯水冲洗，不添加清洗剂，1#、2#、3#、4#槽产生清洗废水 W1-1、此工序由于清洗剂的使用，会产生有机废气 G1-1，以非甲烷总烃计。

烘干：将清洗后的玻璃平板放入烘箱中进行烘烤干燥处理，温度控制在 160℃左右，此过程仅烘干水分，故无废气产生。

蒸镀：蒸镀在无尘车间中进行，将烘干后的玻璃平板放入真空镀膜炉中，

	在真空镀膜炉的两个坩埚中分别加入碘化铯和碘化亚铯，在负压下，碘化铯加热至 700℃，碘化亚铯加热至 350℃，将两种材料都加热升华，附着在玻璃平板表面上，形成薄膜。冷却时充入氮气，起到保护玻璃平板防止氧化的作用，冷却至室温、常压后取出碘化铯厚膜玻璃。 因为碘化亚铯原料为珠状颗粒，且加热后直接升华为气体，而炉壁温度远远低于其它区域，因此除了基板以外剩余原料都附在炉壁上，定期使用刮刀将其刮落至收集桶中，并使用抹布蘸取乙醇擦拭炉壁。残余镀料统一收集后，在厂内进行加工提纯后，再继续使用，提纯具体工艺见图 2-3 及工艺流程简述。真空镀膜炉炉腔自带冷却水循环系统，在蒸镀过程中起到冷却外壁保护设备的作用。冷却水循环使用，为防止管道堵塞水循环路径，一个月更换一次，会产生冷却废水 W1-2，乙醇的使用过程会产生有机废气 G1-2，抹布擦拭炉壁会产生废抹布 S1-2。 封装：使用真空压膜机将铝模封装到碘化铯薄膜上面，此处作用是隔绝碘化铯与水汽接触，确保薄膜干燥；因为铝模为裁切成型，过程会产生废铝膜 S1-3。 邦定：邦定在无尘车间内进行，邦定时将扫描芯片和读数芯片热压到玻璃平板上。过程中会用无尘布蘸乙醇擦拭玻璃平板叉指和夹具，此过程产生有机废气 G1-3 和废抹布 S1-4。 过程检：使用电脑对半成品进行性能测试，对性能不达标产品进行检修。 点胶：使用点胶机和蓝胶将扫描芯片和读数芯片固定在玻璃平板上，蓝胶使用过程中产生少量废气 G1-4。 组装：将通过性能测试的半成品（主板电路板、接口电路板、承重板、上盖、碳纤维板、背盖、路由器）进行人工组装，得到最终成品。过程中需使用无尘布蘸取乙醇清洁平台和组装材料表面，此工序会产生有机废气 G1-5、废抹布 S1-5。 半成品测试：将组装完成的成品放入测试铅房内进行 X 射线测试系统的成品测试。此过程中涉及电磁辐射，本报告中不予评价，建设单位另外进行辐射
--	--

环评

包装出库：将光电传感器模组与配件一起放入包装箱，组成完成成品；

(2) 蒸镀废碘化铯提纯工艺流程

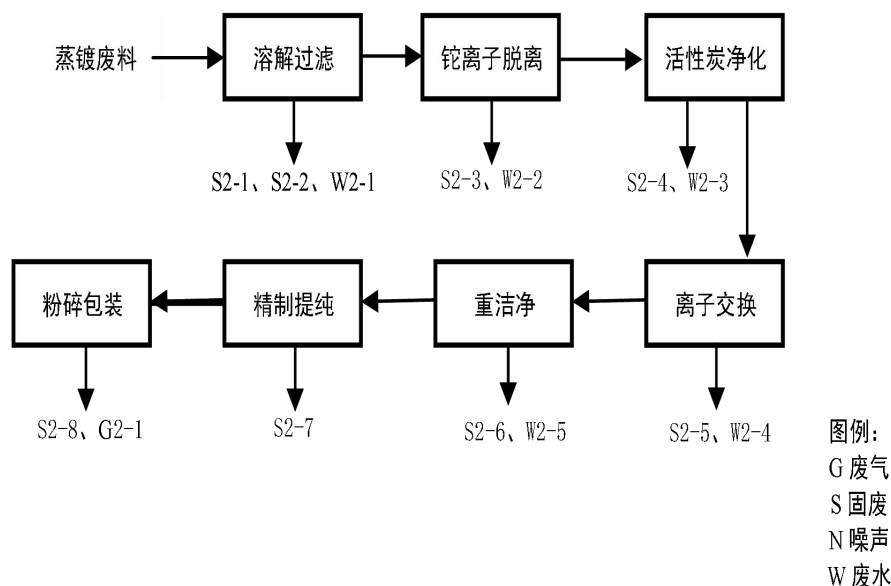


图 2-4 蒸镀废碘化铯生产工艺流程图

工艺流程简述：

溶解过滤：蒸镀废碘化铯晶体投入纯水搅拌溶解，真空/加压通过 0.2μm 微孔滤膜截留不溶性杂质（氧化铯、碘化铯水解沉淀物、蒸镀带入基板粉尘、金属氧化物颗粒），此工序会产生废过滤滤膜 S2-1、不溶滤渣 S2-2、清洗溶解釜、过滤机产生设备清洗废水 W2-1。

铊离子剥离：废碘化铯溶解在高纯水里，原料中带有少量碘化亚铊，分散在碘化铯水溶液内，利用阳离子树脂，重金属捕集树脂等吸附材料，将溶液中的铊离子分离出来，分离出铊离子作为危废处理，此工序会产生饱和重金属吸附树脂 S2-3、树脂再生和洗脱废水 W2-2。

活性炭净化：溶液活性炭柱过滤，吸附蒸镀工艺带入的油脂、有色碘副产物，此工序会产生废活性炭 S2-4 及活性炭柱反冲洗废水 W2-3。

离子交换：使用阴阳离子交换树脂等进一步脱除溶液中的杂质，纯化碘化

铯母液，此工序会产生废离子交换树脂 S2-5 和树脂酸碱再生废水 W2-4。

重洁净：母液低温蒸发浓缩，离心分离盐类沉淀杂质，去除 K/Na/Ca/Mg 复合碘盐、重金属沉淀物，此工序会产生离心盐渣 S2-6、蒸发冷凝清洗废水 W2-5。

精制提纯：浓缩碘化铯料液真空干燥脱游离水，升华炉高温升华提纯碘化铯，分离高沸点金属杂质，此工序会产生水蒸气、升华残渣 S2-7。

粉碎包装：将提纯的碘化铯晶体机械粉碎，并将提纯好的碘化铯粉末装入铝袋并抽真空保存，此工序会产生粉碎粉尘 G2-1。

（3）纯水制备生产工艺流程

本项目有一套纯水设备，处理能力为 1t/h，可满足全厂纯水的用量。纯水设备（三级过滤+反渗透+浓缩反渗透）对各环节用水进行处理。处理流程见图 2-3。

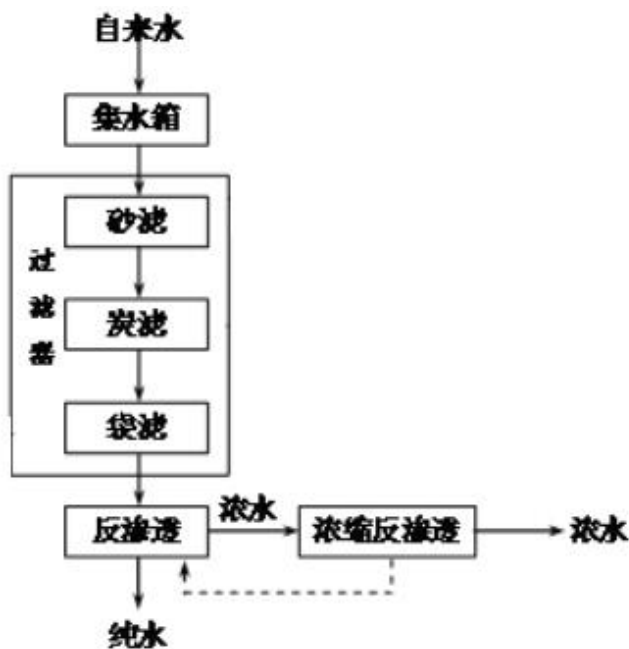


图 2-5 纯水制备生产工艺流程图

工艺流程简述：

砂滤：自来水进入过滤器后，首先进行砂滤，作用是去除水中的悬浮物质、固体颗粒。滤料介质为石英砂。

炭滤：随后进行炭过滤工序，由于炭粒的表面积很大，可与水中杂质充分接触。这些杂质被吸附在微孔中，从而去除水中胶体等杂质；对水中的 Cl⁻ 及有

机物也有一定的吸附能力。

袋滤：过滤袋内部由金属网篮支撑滤袋，水由入口流进，经滤袋过滤后从出口流出，杂质被拦截在滤袋中，该设备滤袋纤维材料为聚丙烯，滤材过滤精度为 0.5μm。

反渗透：反渗透（简称 RO）是以压力差为推动力的一种膜分离技术，在高于原水渗透压的操作压力下，水分子可反渗透通过 RO 半透膜，产出纯水，而原水中的无机离子、有机物、胶体、微生物、热源等被 RO 膜截留。反渗透产生的浓水再经一级浓缩反渗透处理后，产生的淡水可满足回用要求，回用至前道反渗透单元，浓水排放。

项目原水经三级过滤处理后，经一级反渗透及一级浓缩反渗透之后，电导率 < 5μs/cm。纯水制备过程会产生废石英砂（S3-1）、废滤袋（S3-2）和纯水制备废活性炭（S3-3）、纯水制备浓水（W3-1）。

本项目地面不进行冲洗，无地面冲洗废水产生。

（4）环保工程产污环节分析

废水处理“调节过滤+真空蒸发+消毒”工艺，蒸发工艺产生蒸发浓液。

活性炭吸附装置处理有机废气过程中会产生废活性炭。

干式过滤装置处理废气过程中会产生废过滤棉。

（5）其他污染物产生环节

原辅材料包装过程中，部分包装材料未沾染原料药、化学品、有毒有害物质，为一般废包装材料。

员工日常生活产生生活污水、生活垃圾。

2.产污环节分析

表 2-8 营运期主要产污环节及污染因子

类别	编号	产污工序	产污名称	主要污染物
废气	G1-1	清洗	清洗废气	非甲烷总烃
	G1-2	擦拭	擦拭废气	非甲烷总烃
	G1-3	绑定	擦拭废气	非甲烷总烃

		G1-4	点胶	点胶废气	非甲烷总烃
		G1-5	组装	擦拭废气	非甲烷总烃
		G2-1	粉碎	粉碎废气	颗粒物
	废水	W1-1	清洗	2#、3#、4#槽清洗废水	COD、SS 等
		W2-1	溶解过滤	设备清洗废水	总砷、总碘、SS 等
		W2-2	铊离子剥离	树脂再生和洗脱废水	总砷、总碘、SS 等
		W2-3	活性炭净化	活性炭柱反冲洗废水	总砷、总碘、COD、SS 等
		W2-4	离子交换	树脂酸碱再生废水	含高盐（氯化物、碘化物）、SS 等
		W2-5	重洁净	蒸发冷凝清洗废水	含高盐、总砷、总碘、SS 等
		W3-1	纯水制备系统	W1 纯水制备系统浓水	COD、SS 等
		/	员工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮等
	噪声	-	设备运转	噪声	噪声
	固废	S1-1	邦定、组装	废包材（废抹布）	抹布
		S1-2	废气处理	废活性炭	活性炭
		S1-3	生产	废机油	矿物油
		S1-4	封装	废铝膜	铝
		S1-5	检验	废 TFT 板	TFT 板
		S2-1	溶解过滤	废过滤滤膜	过滤滤膜
		S2-2	溶解过滤	不溶滤渣	滤渣
		S2-3	铊离子剥离	饱和和重金属吸附树脂	吸附树脂
		S2-4	活性炭净化	废活性炭	活性炭
		S2-5	离子交换	废离子交换树脂	交换树脂
		S2-6	重洁净	离心盐渣	盐渣
		S2-7	精制提纯	升华残渣	盐类、杂质等
		S2-8	蒸发浓液	废水处理	盐类、杂质等
		S2-9	废气处理	废过滤棉	过滤棉、颗粒物
		S3-1	纯水制备	废石英砂	石英
		S3-2	纯水制备	废滤袋	滤袋
		S3-3	纯水制备	废活性炭	废活性炭
		/	员工生活	生活垃圾	废纸、塑料袋等
与项目有关的原	一、现有项目概况				
	本项目为新建项目，租用可胜科技（苏州）有限公司已建空置厂房进行生产。本项目供水工程依托厂区原有自来水管网由自来水厂供给；排水工程依托厂区原有污水管接管至苏州工业园区污水处理厂；供电依托厂区配电设施统一供电。本项目租用闲置厂房。厂房租赁前空置已久，无与本项目有关的原有污				

有 环 境 污 染 问 题	染情况及主要环境问题因此不存在历史遗留污染问题。
---------------------------------	--------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.1 区域大气环境质量现状					
	本项目位于中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区长阳街 111 号 N12 幢 101/201 单元，为二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。					
	（1）基本污染物					
	基本污染物数据来源于《2025 年苏州工业园区生态环境状况报告》，2025 年园区空气质量优良天数比例 84.7%，本项目所在区域各评价因子数据见下表。					
	表 3-1 区域环境空气质量现状一览表（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）					
	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	28.4	30	94.67	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.367	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	65	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	60	78.33	达标
	CO	日平均第95百分位数质量浓度	900	4000	22.5	达标
	O ₃	日最大8h平均第90百分位数质量浓度	174	160	108.75	超标
由上表可知，2025 年苏州工业园区环境空气质量中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均质量浓度值和 CO ₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度值均达到国家二级标准，O ₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值未达到国家二级标准。因此项目所在区域属于不达标区。						
为进一步改善环境质量，根据《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）中总体要求及重点工作任务，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；主要目标是：到 2025 年，全市 PM _{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。为持续改善环境空气质量，通过采取如下措施：						
1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水						

	平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源：严格合理控制煤炭消费总量；持续降低重点领域能耗强度；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理）；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控；加强秸秆综合利用和禁烧；加强烟花爆竹禁放管理）；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理：推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；稳步推进大气氨污染防治）；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量改善达标管理；完善重污染天气应对机制）；7）加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设；加强决策科技支撑）；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用）；9）落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导；严格监督考核；实施全民行动）。届时，区域环境空气质量将得到持续改善。 （2）其他污染物 本项目主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，非甲烷总烃、TSP 环境质量现状数据引用苏州工业园区生态环境局 2026 年 7 月公布的《2026 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）报告》中对胜浦（金淞湾花园西南侧）点位（位于本项目东南侧约 3.7km）的监测数据，监测时间为 2026 年 6 月 1 日～6 月 2 日及 6 月 5 日～6 月 9 日 7 天，每天采样 4 次，采样时间分别为 2 时、8 时、14 时和 20 时。监测点位于本项目 5km 范围内，监测时间为近 3 年的监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求。具体监测数据见下表。
--	---

表 3-2 污染物补充监测点位基本信息										
监测时间	监测点位	点位坐标		污染物名称	平均时间	浓度范围 (mg/m ³)	占标率范围%	超标率%	评价标准 (mg/m ³)	达标情况
		经度	纬度							
2026.6.1-2026.6.2、2026.6.5-2026.6.9	胜浦（金淞湾花园西南侧）	120° 49' 21.3690"	31° 17' 36.4028"	非甲烷总烃	1 h	0.45~0.77	0.225~0.385	0	2	达标
				TSP	24 h	51-101	0.17~0.337	0	300	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃、总悬浮颗粒物环境质量现状均能达标，说明项目所在区域环境空气质量良好，能达到环境功能区划要求。

2.地表水环境质量现状

根据《2025 年苏州工业园区生态环境状况报告》，2025 年，园区 2 个集中式饮用水水源地水质逐月稳定达标率 100%，均达到或优于《地表水环境质量标准》I 类标准限值，属安全饮用水：太湖寺前水源地年均水质符合 II 类，阳澄东湖南水源地年均水质符合 I 类。

省、市考核断面达标率 100%，3 个省考断面：年均水质达标率为 100%，其中阳澄东湖南（湖泊）连续 8 年达 I 类，娄江朱家村和吴淞江江里庄连续 4 年达 II 类。7 个市级考核断面：年均水质达标率为 100%，其中 I 类占比 42.9%。区内全水体断面：228 个水体，实测 312 个断面，年均水质达到或优于 I 类的断面数占比为 98.4%，首次实现 V 类断面清零，并连续三年保持劣 V 类断面无反弹。重点

河流：2025 年，娄江（园区段）、吴淞江（园区段）保持稳定，连续 3 年达 II 类。

重点湖泊：金鸡湖年均水质符合 I 类，同比持平，总磷浓度 0.034mg/L，同比下降，总氮浓度 1.14mg/L，同比下降，综合营养状态指数（TLI）47.6，处于中营

养状态；独墅湖年均水质符合Ⅰ类，同比持平，总磷浓度 0.029mg/L，同比下降，总氮浓度 0.86mg/L，同比下降，综合营养状态指数（TLI）45.1，处于中营养状态。阳澄湖（园区辖区）年均水质符合Ⅰ类，同比持平，总磷浓度为 0.042mg/L，同比上升，总氮 1.17mg/L，同比下降，综合营养状态指数（TLI）49.9，处于中营养状态。

本项目外排废水通过市政污水管网接管至苏州工业园区污水处理厂处理，纳污河流为吴淞江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，吴淞江水质功能要求为Ⅳ类水标准。

3.声环境质量现状

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号）及现有项目环评验收资料，本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

3 类声环境功能区标准。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。根据《2025 年苏州工业园区生态环境状况报告》，2025 年，园区昼间平均等效声级 54.4 分贝，同比改善 2.1 分贝，处于昼间二级（较好）水平；夜间平均等效声级 48.1 分贝，同比改善 2.1 分贝，处于夜间三级（一般）水平，同比改善一个等级。交通声环境质量：2025 年，园区昼间道路交通噪声平均等效声级 66.6 分贝，同比转差 0.7 分贝，达到昼间一级（好）水平。夜间平均等效声级 58.3 分贝，同比改善 2.5 分贝，处于夜间二级（较好）水平，同比改善一个等级。功能区噪声：2025 年，园区声功能区噪声总体稳定，除 1 类区昼、夜间、2 类区夜间超标外，其余点位昼、夜声级均达到声环境质量标准。

4.生态环境质量现状

本项目利用租赁的现有已建厂房进行建设，不新增用地，不涉及土建工程，运营期无不良生态影响，且项目周边无生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境现状调查。根据《2025 年苏州工业园区生态环境状况报告》，2025 年园区在阳澄湖、金鸡湖、独墅湖等重要水域开展生物多样性专项调查。

通过现场调查，新记录到普通鸬鹚、绿头鸭、白翅浮鸥、牛背鹭等 17 种鸟类，

	阳澄湖调查区域新增 3 种水生植物，2 种鱼类，11 种浮游植物，3 种浮游动物。园区共调查到鸟类 12 目 28 科 48 种；其中雀形目 20 种、占比 42.55%，鸛形目 8 种、占比 16.67%，鵲形目 6 种、占比 12.50%，鹤形目、鸛形目、鵲形目、鵲形目、雁形目鸟类的物种数为 2 种，种类相对较少；戴胜目、佛法僧目、隼形目、鸛形目仅有 1 种鸟类。水生植物 10 科 13 属 15 种，以穗状狐尾藻、欧菱和苦草等水生植物为主；鱼类 4 目 4 科 17 属 20 种；浮游植物 8 门 80 属 111 种；浮游动物 3 门 49 属 84 种；大型底栖动物 4 门 17 属 29 种。 5.电磁辐射 成品测试过程中涉及电磁辐射，本报告中不予评价，建设单位另外进行辐射环评。 6.地下水、土壤环境 根据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目厂房内地面进行硬化处理，一般不存在污染途径，不进行地下水和土壤现状调查。
环境保护目标	1.大气环境 本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。 2.声环境 厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。 3.地下水环境 厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4.生态环境 本项目位于中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区新盛里低空经济产业园 N12 幢 101/201 室，属于高端制造与国际贸易区，不涉及生态环境保

苏州工业园区污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1B 标准	2026 年 3 月 28 日后	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10
				SS	mg/L	10
	苏州特别排放限值标准	/	/	COD	mg/L	30
				氨氮		1.5(3)*
				总磷		0.3
				总氮		10

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

本项目回用水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19932-2005）

表 1“洗涤用水”标准要求。

表 3-4 水污染物排放标准

污染物	pH 无量纲	COD	SS	铍	铊
回用水水质标准 mg/L	6.5~9	/	≤30	/	/

2.废气污染物排放标准

项目生产过程中产生颗粒物、非甲烷总烃，本项目颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度、速率和无组织排放浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）。厂房内无组织排放的 VOCs（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。具体排放限值见下表。

表 3-5 大气污染物排放标准（单位：mg/m³）

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	
				监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4.0
	颗粒物	20	1		0.5

表 3-6 厂房内 VOCs 无组织特别排放限值单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控点位置
NMHC（非甲烷总烃）表 A.1	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

本项目所在地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准；本项目二班制，每班 8h，故只执行《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）昼间、夜间标准值，具体标准见表3-11。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值表

厂界	执行标准	类别	标准值	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		昼间	夜间
项目厂界		3 类	65dB(A)	55dB(A)

4.固体废物

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）相关要求。

1.总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定企业的水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TP、TN，水污染物排放考核因子为：SS；大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）。

2.总量控制建议指标

表 3-8 本项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称			本项目			全厂排放量（t/a）
			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	
废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.202	0.18	0.022	0.022
		颗粒物	0.239	0.227	0.012	0.012
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.022	0	0.022	0.022
		颗粒物	0.027	0	0.027	0.027
生活污水	废水量		1200	0	1200	1200
	COD		0.6	0	0.6	0.6

总量控制指标

		SS	0.092	0	0.092	0.092
		NH ₃ -N	0.01	0	0.01	0.01
		TP	0.002	0	0.002	0.002
		TN	0.016	0	0.016	0.016
	固体废物	一般固废	0.7	0.7	0	0
		危险废物	16.964	16.964	0	0
		生活垃圾	7.5	7.5	0	0
	3.总量平衡途径					
	项目生活污水接入苏州工业园区污水处理厂集中处理，其总量在苏州工业园区污水处理厂内平衡，生产废水处理后回用，不外排。废气在苏州工业园区内平衡；固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成厂房，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。施工期：2个月；施工计划：2026年10月设备进场并开始安装，26年12月开始调试，2027年1月完成调试。 以下就废气、废水、噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。 （1）施工期废气影响分析及防治 本项目不涉及土建作业，施工期废气主要是物料运输及安装过程产生的粉尘，在施工场地不洒水的情况下，施工场界外20~30m的范围内的TSP浓度值能达到《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1相关标准；100m外TSP浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中TSP的日均二级标准。 在施工场地采取洒水措施后，施工扬尘TSP浓度下降明显，施工场界10m内的TSP浓度值就能达到《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1浓度限值；洒水抑尘可以使施工场地扬尘在30~40m的距离范围内接近和达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中TSP的日均二级标准。本项目施工粉尘产生量很小，运输过程对车辆进行全封闭，安装过程位于室内，粉尘对外环境影响较低。 （2）施工期废水影响分析及防治 本项目不涉及土建作业，施工期废水主要是设备安装人员的生活污水，依托现有污水管道，接管至苏州工业园区污水处理厂，生活污水对外环境影响较低。 （3）施工期噪声影响分析及防治 由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影
-----------	---

	响。 (4) 施工期固废影响分析及防治对策 设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。
运营期环境影响和保护措施	1.废气 1.废气 (1) 清洗废气 本项目年消耗清洗剂 0.075t/a，密度为 1g/cm³，根据企业提供 VOCs 含量检测报告可知（报告编号：OLT26XA5484627），其 VOCs 含量为 41g/L，则 VOCs 含量为 0.003t/a。 (2) 擦拭废气 本项目擦拭工段年消耗乙醇 0.35t/a，密度 0.79g/cm³，则乙醇体积为 0.277m³，根据企业提供 VOCs 含量检测报告可知（报告编号：OLT26XA5484627），其 VOCs 含量为 790g/L，则 VOCs 含量为 0.219t/a。 (3) 点胶废气 本项目年消耗蓝胶 9kg/a，密度 0.788g/cm³，则蓝胶体积为 0.007m³，根据企业提供 VOCs 含量检测报告可知（报告编号：OLT26XA5484283），其 VOCs 含量为 230g/L，则 VOCs 含量为 0.002t/a。 清洗、擦拭、点胶产生有机废气通过“车间密闭+集气罩”的组合措施进行收集，产生废气经过滤+二级活性炭收集处置后通过 15 米高 P1 排气筒排放，废气收集效率 90%，处理效率 90%，未收集废气在车间无组织排放。 (4) 粉碎废气 本项目碘化铯原料用量为 13.5t/a，碘化亚铯 0.09kg，废碘化铯提纯过程，铯离子脱离，去除了溶液中铯离子，根据物料平衡，废碘化铯提纯产生碘化铯 7.245t/a，则提纯粉碎工序提纯后的碘化铯约 7.245t/a，根据《第二次全国污染

源普查工业污染源产排污系数手册》中 38-40 电子电气行业系数手册，机械加工工段（粉碎、制粉）工艺颗粒物产物系数为 3.675×10^{-2} 克/千克—原料，则破碎粉尘产生量约为 0.266t/a。

清洗、擦拭、点胶产生有机废气通过“车间密闭+集气罩”的组合措施进行收集，粉碎废气通过密闭集气罩产生废气经过滤+二级活性炭收集处置后通过 15 米高 P1 排气筒排放，清洗、擦拭、点胶废气收集效率 90%，处理效率 90%，粉碎废气收集效率 90%，处理效率 95%，未收集废气在车间无组织排放。

表 4-1 项目污染物产生情况

工段名称	原料名称	形态	年消耗 (t/年)	产生系数	污染物 名称	产生量 (t/年)	位置
清洗	清洗剂	液体	0.075	41g/L	非甲烷 总烃	0.003	车间
擦拭	乙醇	液体	0.35	790g/L	非甲烷 总烃	0.219	车间
点胶	蓝胶	液体	0.009	230g/L	非甲烷 总烃	0.002	车间
粉碎	碘化铯	固体	7.245	3.675×10^{-2} 克/千克— 原料	颗粒物	0.266	车间

2.污染源强及达标分析

表 4-2 项目污染物产生情况

工段名称	原料名称	形态	年消耗(t/a)	产生系数	污染物名称	产生量(t/a)	收集效率(%)	处理效率(%)	有组织产生量(t/a)	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
清洗	清洗剂	液体	0.075	41g/L	非甲烷总烃	0.003	90	90	0.003	0.001	0.001
擦拭	乙醇	液体	0.35	790g/L	非甲烷总烃	0.219	90	90	0.197	0.020	0.022
点胶	蓝胶	液体	0.009	230g/L	非甲烷总烃	0.002	90	90	0.002	0.001	0.001
粉碎	碘化铯	固体	7.245	3.675×10 ⁻² 克/千克—原料	颗粒物	0.266	90	95	0.239	0.012	0.027

表 4-3 本项目有组织废气产生排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生状况			排放方式	治理设施					污染物排放状况			排放时间(h/a)
		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)		名称	处理能力(m ³ /h)	收集率	处理率	是否为可行性技术	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	年排放量(t/a)	
清洗、擦拭、点胶	非甲烷总烃	5.04	0.050	0.202	有组织P1排气筒	过滤+二级活性炭+P1排气筒	10000	90%	90%	是	0.504	0.005	0.022	4000
粉碎	颗粒物	5.975	0.06	0.239				90%	95%		0.299	0.003	0.012	4000

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表										
序号	产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	排放标准 mg/m ³	排放时间 h
1	生产车间	非甲烷总烃	0.022	/	0.022	0.006	1100	8	4	4000
2		颗粒物	0.027	/	0.027	0.007	1100	8	0.5	4000

3.非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常工况下废气污染物排放主要是废气处理设施出现故障，处理效率降低，本评价考虑最不利情况：即环保设备出现故障时，废气收集系统可以正常运行，污染物收集后未经处理全部排放时的非正常排放源强。出现以上事故后，企业应立即停产进行维修，通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在半小时内恢复正常，因此按 0.5h 进行事故排放源强估算，废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-5 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常工况	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	排放量 t/a	应对措施
1	P1	废气处理设施故障	颗粒物	5.04	0.050	0.5h	1 次	0.025*10 ⁻³	立即停止生产，关闭排放阀，及时检修，疏散人群
2			非甲烷总烃	5.975	0.06	0.5h	1 次	0.03*10 ⁻³	

本报告建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应有备用电源和备用零件，以备停电或设备出现故障时及时更换使废气达标排放。

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气非正常排放情况。

4.废气处理设施设计方案

(1) 废气处理流程

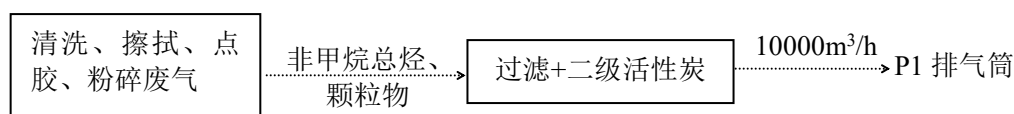


图 4-1 废气处理方案流程图

(2) 处理流程说明

项目清洗、擦拭、点胶、粉碎废气通过“过滤+二级活性炭”处理后，通过 P1 排气筒排放，未收集部分在车间无组织排放。

废气收集效率可行性分析：

本项目清洗、擦拭、点胶等生产工段均在密闭车间内，清洗、擦拭、点胶、粉碎工段上方均设置集气罩，集气罩尺寸 $\phi 200\text{mm}$ ，抽风收集；实验废气在通风橱中进行抽风收集、处理系统为“过滤+二级活性炭”装置，可使废气得到有效收集和处理，收集效率可达 90%。

废气风量可行性分析：

本项目在清洗、擦拭、点胶、粉碎工段上方均设置集气罩，其尺寸为： $\phi 200\text{mm}$ ，控制风速为：0.3m/s，根据机械工业出版社《通风工程 王汉青主编》风量计算公式可得，单个集气罩风量为：305m³/h，则 20 个集气罩计算风量为：6100m³/h，本项目废气处理装置风量为 10000m³/h，符合要求。

废气处理效率可行性分析：

活性炭吸附装置

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》可知针对低浓度无回收价值的废气可采用吸附技术；根据《挥发性有机物治理实用手册》（第一版）图 4-1，低浓度（<1000ppm）且不具有回收价值的有机废气处理方法有：吸附浓缩—回收、生物法处理、吸收法处理。

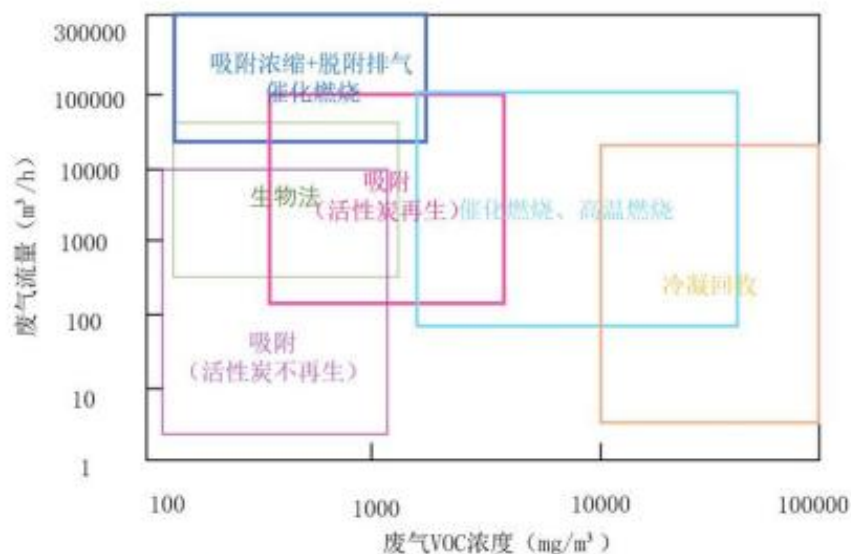


图 3-2 VOCs 治理技术适用范围 (浓度、风量)

图 4-2 VOCs 废气治理技术适用范围图

本项目处理的有机废气最大产生浓度为 $4.536\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气量小，废气温度不高于 40 摄氏度。根据《环境保护综合名录（2021 年版）》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）可知吸附装置吸附效率不低于 90%，且根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，使用碘值大于 $800\text{mg}/\text{g}$ 的颗粒活性炭对有机废气的去除率在 90% 以上，本项目使用过滤+二级活性炭装置，故本项目处理效率 90% 是可行的。

企业应建立活性炭更换记录台账，确保活性炭处于有效吸附状态，使废气污染物能得到有效处理。本项目需要对活性炭更换时，可通过阀门切换，将废气切换至备用的罐体，从而实现对饱和罐体内的活性炭进行更换而不影响正常研发。更换下来的活性炭厂内不再生，而是装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有资质的危废单位外运处置。

对照《国家先进污染防治技术目录（大气污染防治领域）》挥发性有机工业废气污染防治技术中分子筛吸附—移动脱附 VOCS 净化技术，废气收集后经多级过滤装置去除漆雾、颗粒物，再经分子筛吸附床吸附后达标排放。本项目采用的活性炭吸附与《国家先进污染防治技术目录（大气污染防治领域）》中所列的分子吸附均

属于目前工业中常用的吸附剂，均具有丰富微孔结构和大的比表面积，其废气净化原理基本一致，故采用活性炭吸附与分子筛吸附具有相似的工艺路线、净化原理和处理效率。因此，本项目采用的两级活性炭吸附有机废气基本符合国家先进污染防治技术要求。

表 4-6 活性炭吸附装置运行参数

序号	项目	单位	二级活性炭吸附装置参数
1	处理风量	m ³ /h	10000
2	设备尺寸	mm	1300*1000*1000mm*2
4	过滤面积	m ²	1.248
5	气体流速	m/s	0.6
6	抗压强度	MPa	0.9
7	一次填充量	kg	1000
8	更换周期	天	69
9	单级动态吸附量	g/g	0.1
10	处理效率	%	90
11	活性炭碘吸附值	mg/g	800
12	活性炭种类	/	颗粒活性炭

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 号文的附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求”计算废活性炭量：

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

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。

本项目活性炭吸附装置更换周期如下表所示：

表 4-7 本项目活性炭吸附装置更换周期计算情况表

活性炭吸附装置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
P1	500	10	4.536	10000	16	69

根据上表，本项目活性炭吸附装置一次填充总量为 0.5t，根据计算，应 69 个工

作日更换一次，且江苏省生态环境厅文件《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。综上所述，建成后全厂废活性炭不超过 3 个月即应当更换一次，废活性炭产生量约为 0.681t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该部分为危险废物，委托有资质单位处置。

5.废气污染防治措施可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-8 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 50%	本项目吸附装置的效率约为 90%，符合规范要求
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。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	本项目废气收集系统为称量、投料、包装等生产工段使用集气罩，检测废气设备自带通风橱与生产工艺协调一致，可操作性强，符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	采用通风橱、集气罩，距通风橱开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，符合规范要求
		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。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目废气产生量较少，废气处理系统为“过滤+二级活性炭”，处理后 P1 排气筒有组织排放。
	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 1mg/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	本项目有颗粒物产生，产生浓度 5.04mg/m ³ ，采用过滤的方式进行预处理；

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弃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

本项目通风橱中主要为吸附原辅料挥发产生的废气，废气产生量较小，浓度较低，根据本项目产生有机废气的特点，采用活性炭吸附治理措施是现行有效且常用的方法，是合理的。

6.卫生防护距离

卫生防护距离是指为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

①计算公式

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）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；Cm——标准浓度限值（mg/m³）；L——所需卫生防护距离（m）；r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m²）计算 r=（S/π）^{0.5}。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，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源构成类引从表中查取。

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）的规定，计算项目全厂的卫生防护距离。结果见下表：

表 4-9 企业卫生防护距离计算表

污染源	污染物	QC(kg/h)	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
生产车间	非甲烷总烃	0.022	350	0.021	1.85	0.84	0.126	50
	颗粒物	0.024	350	0.021	1.85	0.84	1.135	50

《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）中的相关规定：“6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。”“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”本项目无组织排放非甲烷总烃、颗粒物，确定本项目卫生防护距离为 100m，项目卫生防护距离以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离，项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

综上所述，本项目运营期大气污染物排放对周围环境影响较小。

7.废气环境影响分析

本项目废气主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，生产车间为密闭净化车间和集气罩收集，检测工序设置通风橱，均在密闭空间或者密闭设备中进行，通过“过滤+二级活性炭”处理后通过 15m 高 P1 排气筒排放。满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求。为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强生产车间排气，增加空气流通，并且通过厂区周边绿化树木的吸收，确保异味对周边环境的影响较小。

8.废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南电子工业》（HJ1253-2022）表 1 废气监测指标的最低监测频次，本项目废气自行监测要求如下表。

表 4-10 本项目大气污染物监测计划

监测位置	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
P1	排气筒进出口	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041—2021）
厂界无组织监控	上风方向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物		
厂区内无组织监控	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

（二）废水

1.废水源强

项目用水来自市政自来水管网，废水主要为生活污水，纯水制备浓水、清洗废水、碘化铯提纯废水经厂区内高效蒸馏系统处理后回用，不排放。

生活污水：根据企业提供资料，本项目共有员工 60 人，厂区内不设置宿舍，用水系数以 100L/人·d 计，年工作 250 天，则生活用水量为 1500t/a；产污系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 1200t/a。污染物主要为 COD、SS、氨氮、TP、总氮等，其 COD 浓度约 500mg/L、SS 浓度 400mg/L、氨氮浓度为 45mg/L、总磷浓度 8mg/L、总氮 70mg/L。

②纯水制备废水

本项目在清洗水、加湿、冷却、提纯水均使用的纯水，由项目自配的纯水系统生产，项目所需纯水量约为 242.575t/a，纯水机在纯水制备程中会排放一定的浓水，企业实际制备效率为 70%，浓水的排放量约为 346.54t/a。

③清洗废水

本项目使用中性玻璃清洗剂清洗平板玻璃表面的灰尘，根据建设单位提供资料，项目设置 1 台清洗机，清洗机共 4 个清洗槽，1#清洗槽放清洗剂，2#-4#清洗槽单纯使用纯水清洗。

a.1#槽清洗废液：1#清洗槽清洗剂与水的配比为 1:49，1#清洗槽容积为 150L，根据企业清洗更换频次可知：1#药液槽内纯水 10 个工作日更换一次，则需要清洗用水 $150 * (250/10) * (49/50) = 3675\text{L/a}$ ，清洗剂 $150 * (250/10) * (1/50) = 75\text{L/a}$ ，合计 3.75t/a，清洗损耗 5%，则清洗废液产生量约为 3.563t/a。

b.2#-4#槽清洗废液（不含氮磷清洗废水）：本项目 2#-4#清洗槽使用纯水清洗，每个清洗槽容积均为 150L，根据企业清洗更换频次可知：2#清洗槽内纯水 1 天更换一次，则产生清洗用水约为 $150\text{L} * 250 = 37.5\text{t/a}$ ；因对洁净程度要求增高，3#漂洗槽内纯水每天更换 10 次水进行冲洗，以确保清洁度，则产生清洗用水约为 $150 * (250/10) = 3.75\text{t/a}$ ；4#热水槽内纯水 1 天更换一次，则产生清洗用水约为 $150\text{L} * 250 = 37.5\text{t/a}$ ，合计用水 78.75t/a，清洗损耗 5%，则清洗废水总排放为 74.81t/a。

根据中性玻璃清洗剂成分表可知，项目现使用的清洗剂为水性玻璃清洗剂，不含氮、磷成分，1#、2#、3#、4#号槽排放的清洗废水经厂内污水处理站处理后回用，不外排。

④蒸镀结束后会对夹具进行清洗，根据企业经验预估，产生的清洗废液量约为3t/a。

⑤碘化铯提纯废水

a.提纯线使用高纯水用于碘化铯粗料溶解，溶解釜单次加纯水 100L，每日 2 次；溶解总用水量： $200\text{L} \times 250 = 50\text{m}^3/\text{a}$ ，溶解水在精制提纯工序真空干燥，全部变成水蒸气，无废水产生。

b.W2-1 溶解过滤工段：清洗溶解釜、过滤机产生设备清洗废水

溶解釜有效容积 100L，配套管式精密过滤器；每日生产结束冲洗 2 遍，釜体冲洗：单次冲洗水量=釜容积 $\times 10\% \times 2$ (冲洗用水*冲洗系数)= $100\text{L} \times 0.1 \times 2$ 次=20L/d；精密滤机、管路冲洗：单次用水量 10L，单日清洗排水量=10 $\times 2$ 次=20L/d；清洗总用水量： $20\text{L/d} \times 250\text{d} = 5\text{t/a}$ ；全年实际生产物料附着带走部分水，排水折算系数取 0.9，实际废水总产生量= $5\text{m}^3/\text{a} \times 0.9 = 4.5\text{t/a}$ ；

c.W2-2 铯离子剥离：树脂再生和洗脱废水

螯合树脂装填体积：80L/柱，运行周期 7d 再生 1 次树脂整套再生流程：反洗→洗脱液淋洗→纯水置换正洗，行业标准用量（树脂厂商通用）：反洗水量：3BV（BV 为树脂床体积）；洗脱纯水置换：6BV（BV 为树脂床体积）；单次再生总用水=9BV（BV 为树脂床体积），则单次再生用水=80L $\times 9 = 720\text{L}$ 年再生次数=250 $\div 7 \approx 36$ 次再生总用水量=720L $\times 36 = 25920\text{L} \approx 25.92\text{m}^3$ ，树脂再生排水率 50%（树脂孔隙持水截留一部分纯水）W2-2=25.92 $\times 0.5 \approx 12.96\text{t/a}$ ；

d.W2-3 活性炭净化柱：活性炭柱反冲洗废水

活性炭装填体积 60L，压差升高每 15d 反洗一次；反洗标准用水量 4BV/次，单次反洗用水=60L $\times 4 = 240\text{L}$ ，年反洗次数=250 $\div 15 \approx 17$ 次，总反洗用水量=240 $\times 17 = 4080\text{L} \approx 4.08\text{m}^3$ 活性炭滤层截留水分，排水系数 0.5，W2-3=4.08 $\times 0.5 \approx 2.04\text{t/a}$ ；

e.W2-4 离子交换：树脂酸碱再生废水

阳树脂 70L、阴树脂 90L，合计树脂总体积 160L，每 10d 再生一次再生用水总用水=7BV（BV 为树脂床体积），单次再生用水=160L $\times 7 = 1120\text{L}$ ，年再生次数=250 $\div 10 = 25$ 次，再生总耗水=1120 $\times 25 = 28000\text{L} = 28\text{m}^3$ ，树脂内部持水留存，排水系数 0.8，W2-4=28 $\times 0.9 \approx 22.4\text{t/a}$ ；

f.W2-5 重洁净：蒸发冷凝清洗废水

低温蒸发釜、离心机每月整体清洗 1 次；单次综合清洗纯水用量 200L 年清洗频次=12 次年清洗总用水量=0.2m³ × 12=2.4m³，排水系数 0.9，W2-5=2.4×0.9≈2.16t/a；

清洗废液统一做低温蒸发，常规密闭式低温真空蒸发器装置，纯水冷凝回收率普遍 90%~95%，浓缩废液量为原液 5%~10%；本项目取 95%回收率、5%残液，本项目清洗废水总量为 3.563+101.904+74.81+4.5+12.96+2.04+22.4+2.16+3=227.337t/a，则回收水 227.337*0.95=215.97t/a 进纯水产线复用，浓缩废液 11.367t/a，统一收集后作为危废处置。

项目水平衡图见图 2-2，废水产生排放情况见表 4-11。

表 4-11 本项目水污染物产生及排放情况一览表

类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施	污染物排放情况			排放方式与去向
		废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	COD	1200	500	0.6	/	4800	500	0.6	进入苏州工业园区污水处理厂
	SS		400	0.092			400	0.092	
	氨氮		45	0.01			45	0.01	
	TP		8	0.002			8	0.002	
	TN		70	0.016			70	0.016	
生产废水	COD	227.337	200	0.046	废水处理设施 2t/d	227.337	/	/	回用于生产，不外排
	SS		1000	0.229			/	/	
	总铊		238	0.054			/	/	
	总铊		691	0.157			/	/	

2.污染源排放量核算结果

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			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			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总	进入城市下水道	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	√企业总排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放

		氮							□车间或处理设施排放口
--	--	---	--	--	--	--	--	--	-------------

表 4-13 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（°） 经度、纬度	废水排放量/ （万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							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	东经： 120.4640 北纬： 31.380797	0.4805	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	苏州工业园区污水处理厂	COD	30
								SS	10
								氨氮	1.5(3)*
								TP	0.3
								TN	10

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

表 4-14 全厂废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	(DW001)	COD	500	2.400	0.600
		SS	400	0.367	0.092
		NH ₃ -N	45	0.041	0.010
		TP	8	0.007	0.002
		TN	70	0.064	0.016
全厂排放口合计		COD			0.600
		SS			0.092
		NH ₃ -N			0.010
		TP			0.002
		TN			0.016

3.措施可行性及影响分析

（1）生产废水处理设施可达性分析

本项目生产废水通过外购的一套“生产废水处理回收设备”（“调节过滤+真空蒸发+消毒”工艺）处理后全部循环使用。具体工作流程及原理如下图：

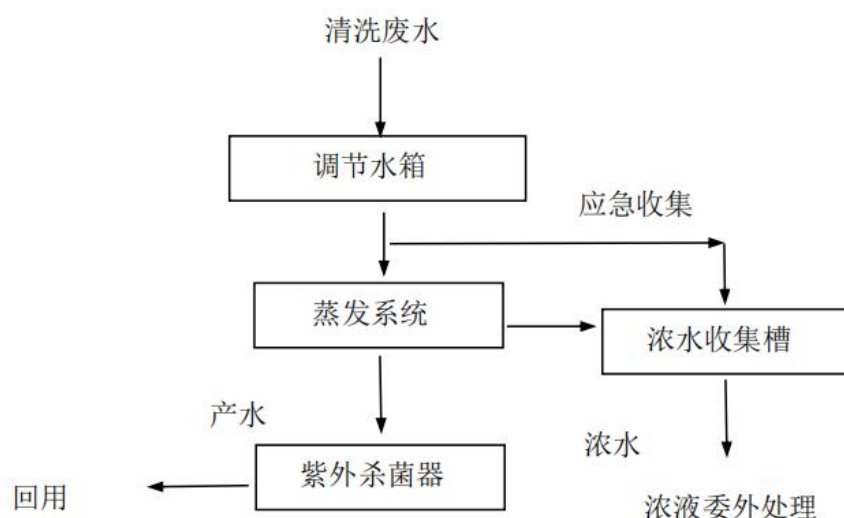


图 4-3 废水处理工艺流程图

①技术可行性

清洗废水经过管道自流收集到废水调节水箱，在调节水箱内均衡水质水量后经过过滤系统对水中毛发等杂质进行拦截，通过泵提升到蒸发进水桶，再通过自吸进入到蒸发设备内，产生的冷凝水进入到回用水箱，通过消毒后回用，浓缩液进入到浓缩液收集桶，定期委托资质单位处理。当蒸发系统出现故障，可对阀门进行切换，使调节水箱清洗废水直接进入浓水收集槽，来保证产线正常生产。

工艺流程及原理简述

调节水箱及过滤系统

由于产污强度随研发品种的不同而出现波动，会使废水水量和污染物具有不均匀性，所以先将污水导入调节水箱进行均和调节处理，使其水量和水质都比较稳定，这样就可为后续的水处理系统提供一个稳定和优化的操作调节。具体来说，前端预处理的作用主要体现在以下几个方面：

- 1.提供对污水处理符合的缓冲能力，防止处理系统负荷的急剧变化；
- 2.减少进入处理系统污水流量的波动，使处理污水时所用化学品的加料速率稳定。
- 3.当系统其他设备需要检修时，可在不影响生产的情况下，提供一定的时间。
- 4.为后端设备的稳定运行提供前提条件。

真空蒸发

真空蒸发设备是在真空负压作用下把沸点降低，使原液加热后在三十多度沸腾蒸发，蒸发出来的蒸汽经过冷凝系统凝结成液态水通过排水槽排出，根据水质比重的不同浓缩减量出水率最大可达 95%。可大大减轻企业废液处理的成本，并且设备占地面积小，自动化程度高，无需外接蒸汽源与外围冷却水，

只需提供电能与少量压缩空气即可。真空蒸发设备抽真空系统采用文丘里的原理，通过射流器的方式将蒸发釜内部抽成真空环境（约-94 至-97Kpa），原液自吸进入蒸馏釜后，压缩机启动对冷媒做功，通过冷媒由气/液之间的转换间接给原液加热和冷凝，冷凝水流至水箱排出，蒸发后的浓缩液经气动隔膜泵排出。

分离核心单元，水蒸发分离，铯、铊重金属盐 100%截留在浓液中，是处理含重金属盐废水最可靠的物化手段，不受重金属种类限制

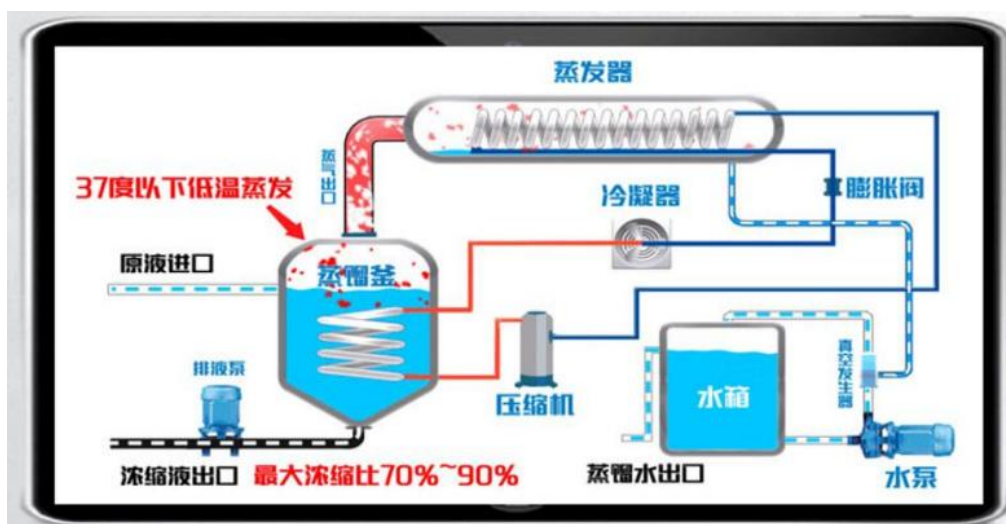


图 4-4 真空蒸发运行原理

消毒设备

消毒设备使用紫外 UV 杀菌器，仅对冷凝产水灭菌，去除水中微生物，保障回用水卫生指标。

浓水收集槽中富集了高浓度碘化铯、碘化铊的浓缩废液属于有毒重金属类危险废物，交由资质单位无害化处置。

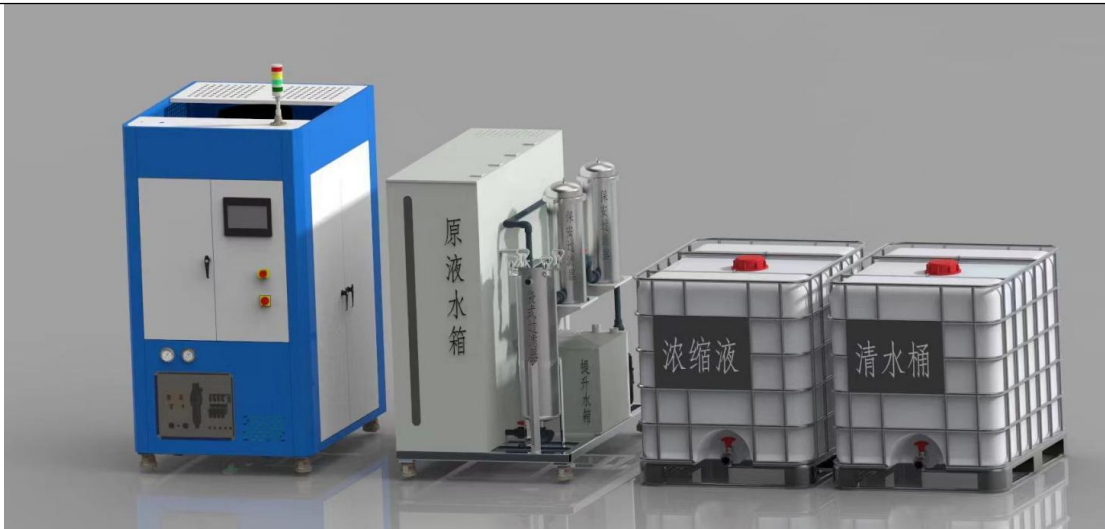


图 4-5 设备间效果图

本项目生产废水采用“调节过滤+真空蒸发+消毒”工艺，为《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1066-2019）表 A.2 和《电子工业水污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 2 废水污染防治可行技术中污染防治可行技术（蒸发浓缩法）。本项目生产废水经污水处理设备处理后，出水水质稳定，处理后的水 COD、SS 浓度可降至 50mg/L、30mg/L 以下，满足项目厂内回用水标准，可继续用于清洗和提纯。另外，此套污水处理设施设计处理能力为 2t/d，而全厂废水量约 250m³/a（1.1m³/d），处理规模满足企业需求。

表 4-15 项目废水处理系统效率一览表（mg/L）

处理工艺	/	COD	SS	铈	铊
调节过滤	进水	200	1000	5	11
	出水	150	400	5	11
	去除效率%	25	60	0	0
真空蒸发	进水	150	400	5	11
	出水	100	30	0	0
	去除效率%	50	92.5	100	100
消毒	进水	80	30	0	0
	出水	50	300	0	0
	去除效率%	38	0	0	0
回用水标准		--	≤30	--	--

根据表 4-12 可知，回用水的水质满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1“洗涤用水”标准要求。

综上，本项目生产废水经过污水处理设备处理可实现达标回用，在技术上是可行的。

(2) 生活污水处理设施可达性分析

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体；生活污水水质简单，经规范化排污口排入市政污水管网，接管至苏州工业园区清源华衍水务有限公司（苏州工业园区污水处理厂）集中处理，属于间接排放的水污染影响型建设项目。本项目生活污水的水质指标能够满足苏州工业园区污水处理厂的接管标准。

①依托污水处理设施的环境可行性评价

苏州工业园区污水处理厂的基本情况详见下表。

表 4-16 苏州工业园区污水处理厂基本信息一览表

苏州工业园区污水处理厂							
设计能力	苏州工业园区污水处理厂规划总污水处理能力 90 万立方米/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水，现总处理能力为 50 万立方米/日（其中苏州工业园区污水处理厂污水处理能力 20 万吨/日，苏州工业园区第二污水处理厂处理能力 30 万吨/日），建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座（设有污水泵站调度系统，“两厂一网”，构成污水“双通道、双处理终端”的安全运行模式，保障城市污水处理系统的运行安全）。						
处理能力	50 万立方米/d						
处理工艺	废水处理系统主要采用 A/A/O 除磷脱氮工艺，中水回用系统主要采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。						
进水水质要求	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN
	6-9	≤500	≤400	≤300	≤45	≤8	≤70
尾水执行标准	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》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准。						
纳污水体	吴淞江						

管网：项目周边配套完善，污水管网已铺设到位，项目厂区已实现接管，本项目通过现有的污水接管口实现接管，管网建设方面接管可行。

水质：本项目产生的废水为生活污水，水质简单，废水排放浓度低于园区污水处理厂接管浓度要求，水质方面接管可行。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水接管方案可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

运行稳定，能够实现处理后废水的稳定达标排放；同时，根据分析，园区污水处理设施执行的排放标准均涵盖本项目排放的污染物。因此，苏州工业园区污水处理厂可实现接纳处理本项目废水。接管能力：园区污水处理厂一期设计污水处理污

水能力为 20 万 t/d，目前一期已经基本达到满负荷运行，二期 10 万 t/d 已于 2006 年初投入运营。本项目废水排放量 1558t/a（5.2t/d），远小于园区污水处理厂现状污水处理能力，因此在接纳量上，本项目废水排入园区污水处理厂处理是完全可行的。综上所述，本项目废水接入苏州工业园区污水处理厂集中处理是可行的

4.排污口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南电子工业》（HJ1253-2022），制定本项目水监测计划如下：

表 4-17 项目排污口设置及水污染物监测计划

排污口 编号及 名称	排放 方式	排放去 向	排放 规律	排放口基本情 况		监测要求			排放标准
				坐标	类型	监测 点位	监测因 子	监测频次	浓度限值 /mg/L
污水总 排口 DW001	间 接 排 放	苏州工 业园区 污水处 理厂	间断 排放， 但有周 期性规 律	东经： 120.5658 北纬： 31.2905	一 般 排 放 口	污水 总排 口	pH	1 次/年	6-9
							COD	1 次/年	500
							SS	1 次/年	400
							氨氮	1 次/年	45
							TP	1 次/年	8
							TN	1 次/年	70

5.水环境影响评价结论

本项目生活污水通过市政污水管网排入园区污水处理厂集中处理，排入吴淞江；纯水制备浓水、清洗废水、碘化铯提纯废水经厂区内高效蒸馏系统处理后回用，不排放。生活污水主要污染物是 COD、SS、NH₃-N、总磷、总氮等，生活污水通过市政污水管网接管至苏州工业园区污水处理厂。废水水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质达标。废水经苏州工业园区污水处理厂处理达《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）中的“苏州特别排放限值”标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后最终排入吴淞江，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

（三）噪声

本项目噪声源主要为 TFT 自动清洗机、夹具自动清洗机、真空烘箱、碘化铯自动粉碎机等运行时产生的噪声，噪声源强一般在 85~90dB（A）范围内。通过安装基础减振等降噪措施，并利用墙壁、绿化等隔声作用，厂界噪声可达到《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，设备主要噪声源见下表。

表 4-18 本项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			数量/台	声源源强 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z				
1	空压机	20	75	15	1	85	合理布局,距离衰减	全天, 间歇

表 4-19 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/套)	声源源强 dB(A)	控制措施	空间相对位置(m)			距室内边界距离 (m)	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 (m)
1	生产车间	TF T 自动清洗机	1	75	厂房隔声、减振、距离衰减	1	1 1	1	1	75	全天, 间歇	25	50	1
2		夹具自动清洗机	1	85		1	1 5	1	1	85		25	60	1
3		真空烘箱	4	75		1	1 7	1	1	75		25	50	1
4		碘化铯自动粉碎机	1	80		2	2	1	2	80		25	55	1
5		碘化铯生长系	5	85		2	1 0	1	2	85		25	60	1

		统												
6		压膜机	2	90		4	2	1	2	90		25	65	1
7		邦定机	2	75		4	4	1	4	75		25	50	1
8		TF T自动邦定机	1	80		6	1 1	1	6	78		25	53	1
9		点胶机	2	70		6	1 5	1	6	68		25	43	1
10		干燥箱	6	80		6	1 6	1	6	78		25	53	1
11		碘化铯粗料提纯线	1	70		2	3	1	2	70		25	45	1
12	辅助设备	除湿机	1	85		3	1 1	5	3	85		25	60	1
13		制氮机	1	80		3	1 5	5	3	80		25	55	1
14		纯水系统	1	85		1	6	5	1	85		25	60	1
15		冷冻式干燥	1	85		1	6	5	1	85		25	60	1

		机												
1		废	1	85		1	7	5	1	90		25	65	1
6		水												
		处												
		理												
		设												
		备												
1		吸	1	85		1	1	5	1	90		25	65	1
7		附					0							
		式												
		干												
		燥												
		机												

注：选取厂界西南角为中心原点，（X，Y，Z）为设备相对中心原点位置。

2.声环境影响分析

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

（1）预测模式

①室内声源等效室外声源声功率计算方法设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 LP_1 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： LP_1 ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： LP_1 ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

LW——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时 Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ；

α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (B.3)$$

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB； $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积， m^2 。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。②工业企业噪声计算设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建

工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数。

②噪声贡献值：由建设项目自身声源在预测点产生的声级噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

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

式中：Leqg——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

it——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

LAi——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

③噪声预测值：预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 4-30。

表 4-20 噪声预测评价结果单位：dB(A)

点位	贡献值		标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1（厂界东侧）	34	34	65	55	达标

N2 (厂界南侧)	53.3	53.3	65	55	达标
N3 (厂界西侧)	52.1	52.1	65	55	达标
N4 (厂界北侧)	47.3	47.3	65	55	达标

根据上表预测值结果，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，再经距离衰减后对项目周围环境影响较小。

3.噪声污染防治措施

（1）企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

（2）对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

（3）在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

（4）项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

（5）加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

（四）固体废物

1.固体废弃物产生情况

（1）危险废物：废包材、废活性炭、废机油、废过滤滤膜、不溶滤渣、饱和重金属吸附树脂、废活性炭、废离子交换树脂、离心盐渣、升华残渣、蒸发浓液。

废包材（废抹布）S3-1、S4-1、S5-1：根据现有项目类比，预计年产生量为2t，经收集后委托资质单位处置；

废活性炭：废气处理环节产生的废活性炭，按照1kg活性炭吸附0.3kg有机废气进行计算，收集的有机废气为0.081t/a，废活性炭产生量约为0.681t/a，经收集后委托资质单位处置；

废机油：产生于设备机油更换，产生量约为0.27t/a，经收集后委托资质单位处置；

废过滤滤膜：溶解过程中，微孔滤膜截留产生废过滤滤膜，每年更换10次，10kg/个，总产生量约为0.1t/a，经收集后委托资质单位处置。

不溶滤渣：溶解过滤产生不溶滤渣，根据企业提供资料，单次溶解滤渣为100g，

则总产生量为 $0.1 \times 10^{-3} \times 250 = 0.025 \text{t/a}$ ，经收集后委托资质单位处置。

饱和重金属吸附树脂：铊离子剥离利用阳离子树脂，产生饱和重金属吸附树脂，每年更换 10 次，60kg/个，总生量约为 0.6t/a，经收集后委托资质单位处置。

废活性炭：活性炭净化，每年更换 10 次，20kg/个，总产生量约为 0.2t/a，经收集后委托资质单位处置。

废离子交换树脂：离子交换过程中，产生废离子交换树脂，每年更换 10 次，50kg/个，总产生量约为 0.5t/a，经收集后委托资质单位处置。

离心盐渣：重洁净过程中，母液低温蒸发浓缩，离心分离盐类沉淀杂质，每次产生 150g，总产生量为 $0.15 \times 10^{-3} \times 250 = 0.038 \text{t/a}$ ，经收集后委托资质单位处置。

升华残渣：升华炉高温升华产生升华残渣，每次产生 50g，总产生量为 $0.05 \times 10^{-3} \times 250 = 0.013 \text{t/a}$ ，经收集后委托资质单位处置。

蒸发浓液：废水处理过程，产生蒸发浓液，产生量为 11.2t/a，经收集后委托资质单位处置。

废过滤棉：废气处理产生废过滤棉，每三个月更换一次，过滤棉单次装填量为 0.3t/次，全年吸附颗粒物 0.227t/a，则产生废过滤棉 1.427t/a。

（2）一般固废：废 TFT 板、废石英砂、废滤袋、废活性炭。

废 TFT 板：项目生产流程中每个环节会产生一些不合格的 TFT 板，年产生量约为 0.5t，收集后委外处置。

废铝膜：封装过程产生废铝膜，产生约为 0.05t/a，收集后委托处置。

废石英砂：纯水制备过程中，石英砂定期更换，更换周期为 1 次/年，产生量约 0.05t/a，经收集后统一外售。

废滤袋：纯水制备过程中，滤袋定期更换，更换周期为 1 次/季，产生量约 0.05t/a，经收集后统一外售。

纯水制备废活性炭：纯水制备过程中，活性炭定期更换，更换周期为 1 次/年，产生量约 0.05t/a，经收集后统一外售。

（3）生活垃圾

职工生活垃圾：职工生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，本项目新增员工 60 人，年工作日为 250 天，预计年产生量为 7.5t，委托环卫部门处置；

2.固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，具体判定情况见下表。

表 4-21 项目固体废物产排情况一览表

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	废包材(废抹布)	邦定、组装	固	非甲烷总烃、布	2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废活性炭	废气处理、提纯	固	废活性炭	0.881	√	/	
3	废机油	生产	液	矿物油	0.27	√	/	
4	废过滤滤膜	封装	固	过滤膜	0.01	√	/	
5	不溶滤渣	溶解过滤	固	滤渣	0.025	√	/	
6	饱和重金属吸附树脂	铊离子剥离	固	铊离子、树脂	0.6	√	/	
7	废离子交换树脂	离子交换	固	树脂	0.5	√	/	
8	离心盐渣	重洁净	固	颗粒物、盐类	0.038	√	/	
9	升华残渣	升华炉加热	固	颗粒物、盐类	0.013	√	/	
10	蒸发浓液	废水处理	液	颗粒物、盐类等	11.2	√	/	
11	废过滤棉	废气处理	固	棉、颗粒物	1.427	√	/	
12	废 TFT 板	检验	固	TFT 板	0.5	√	/	
13	废铝膜	封装	固	铝膜	0.05	√	/	
14	废石英砂	纯水制备	固	石英砂	0.05	√	/	
15	废滤袋	纯水制备	固	滤袋	0.05	√	/	
16	纯水制备废活性炭	纯水制备	固	废活性炭	0.05	√	/	
17	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	7.5	√	/	

3.固体废物产生情况

项目产生固体废物情况详见下表：

表 4-22 项目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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	利用处置方式	利用处置单位	产生量(t/a)
1	废包材(废抹布)	危	邦定、组装	固	非甲烷总烃、布	/	/	HW49	900-041-49	危废	委托	2

2	废活性炭	危险废物	废气处理、提纯	固	废活性炭	/	/	HW49	900-039-49		资质单位处置	0.881
3	废机油		生产	液	矿物油	/	/	HW08	900-249-08			0.27
4	废过滤滤膜		封装	固	过滤膜			HW49	900-041-49			0.01
5	不溶滤渣		溶解过滤	固	滤渣			HW49	900-041-49			0.025
6	饱和重金属吸附树脂		铈离子剥离	固	铈离子、树脂	/	/	HW49	900-041-49			0.6
7	废离子交换树脂		离子交换	固	树脂	/	/	HW49	900-041-49			0.5
8	离心盐渣		重洁净	固	颗粒物、盐类	/	/	HW49	900-041-49			0.038
9	升华残渣		升华炉加热	固	颗粒物、盐类	/	/	HW49	900-041-49			0.013
10	蒸发浓液		废水处理	固	颗粒物、盐类等	/	/	HW49	772-006-49			11.2
11	废过滤棉		废气处理	固	棉、颗粒物	/	/	HW49	900-041-49			1.427
12	废 TFT 板		检验	固	TFT 板	/	/	SW59	900-099-S59			0.5
13	废铝膜		封装	固	铝膜	/	/	SW59	900-099-S59			0.05
14	废石英砂	一般固废	纯水制备	固	石英砂	/	/	SW59	900-008-S59	一般固废	外售综合利用	0.05
15	废滤袋		纯水制备	固	滤袋	/	/	SW59	900-008-S59			0.05
16	纯水制备废活性炭		纯水制备	固	废活性炭	/	/	SW59	900-008-S59			0.05
17	生活垃圾	员工生活	员工生活	固	生活垃圾	/	/	SW64	900-099-S64	统一处置	环卫部门	7.5

4.危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见下表：

表 4-23 工程分析中危险废物污染防治措施汇总表

序号	危废名称	危废类别及代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
----	------	---------	----------	---------	----	------	------	------	--------

1	废包材 （废抹布）	HW49900-041-49	2	邦定、 组装	固	非甲烷 总烃、 布	1 天	T/In	委托 资质 单位 处置
2	废活性炭	HW49900-039-49	0.881	废气处 理、提 纯	固	废活性 炭	3 个 月	T	
3	废机油	HW08900-249-08	0.27	生产	液	矿物油	3 个 月	T, I	
4	废过滤滤 膜	HW49 900-041-49	0.01	封装	固	过滤膜	1 个 月	T/In	
5	不溶滤渣	HW49 900-041-49	0.025	溶解过 滤	固	滤渣	1 天	T/In	
6	饱和和金 属吸附树 脂	HW49 900-041-49	0.6	铈离子 剥离	固	铈离 子、树 脂	1 个 月	T/In	
7	废离子交 换树脂	HW49 900-041-49	0.5	离子 交换	固	树脂	1 个 月	T/In	
8	离心盐渣	HW49 900-041-49	0.038	重洁淨	固	颗粒 物、盐 类	1 天	T/In	
9	升华残渣	HW49 900-041-49	0.013	升华炉 加热	固	颗粒 物、盐 类	1 天	T/In	
10	蒸发浓液	HW49 772-006-49	11.2	废水处 理	固	颗粒 物、盐 类等	1 天	T/In	
11	废过滤棉	HW49 900-041-49	1.427	废气处 理	固	棉、颗 粒物	3 个 月	T/In	
危险废物收集后按类别分区存放于单位的危废堆放区，并做好防风防雨、防晒防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输企业进行承运，并根据规定实施危废转移联单（五联单）。									
（1）贮存场所污染防治措施									
①拟建项目需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单等规定要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌；									
②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。									
③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。地面上层铺设 2.5mm 的环氧树脂									

防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须做硬化处理，场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

⑧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。

⑨危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023，2023年7月1日起实施）有关要求张贴标识。

现场标识具体情况如下：

表 4-24 本项目现场废物识别标志牌要求

图案样式	设置位置	尺寸、颜色、字体	提示图形符号
危险废物产生单位信息公开栏	采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距地面200cm处。	底板 120cm*80cm。公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。	
平面固定式贮存设施警示标志牌	平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或护栏栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面200cm处。	标志牌 100cm*120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑色。	

贮存设施内部分区警示标志牌	固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动瓶架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处	尺寸 75cm*45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。固定于墙面或栅栏内部的，颜色与字体和平面固定式贮存设施警示标志牌一致。	
一般固体废物堆放标志牌	设置在一般固废堆放场醒目位置	尺寸为 48cm×30cm（纸质）。无张贴条件时，需做立式提醒标志尺寸为 42cm×42cm（金属质）	

表 4-25 苏环办〔2019〕222 号文对本项目要求

类别		苏环办〔2019〕222 号文件要求
三、加强危险废物申报管理	（五）强化危险废物申报登记。	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。
		危险废物产生企业应结合自身实际，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。
	（六）落实信息公开制度。	各地应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。
四、规范危险废物收集贮存	（八）完善危险废物收集体系。	加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍。
	（九）规范危险废物贮存设施。	各地应督促企业严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件 1）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岗位按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件 2）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。
		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。
五、强化危险废物转移管理	（十）严格危险废物转移环境监管。	危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存

污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。地面上层铺设 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须做硬化处理，场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

⑧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。

⑨危险废物暂存场设置通风口，及时换气。

项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废包材（废抹布）	HW49	900-041-49	西南侧危废暂存区	8.56m ²	专用包装袋	10t	1 天
2		废活性炭	HW49	900-039-49			专用包装袋		3 个月
3		废机油	HW08	900-249-08			专用包装桶		3 个月

4	废过滤滤膜	HW49	900-041-49	专用包装桶	1个月
5	不溶滤渣	HW49	900-041-49	专用包装桶	1天
6	饱和重金属吸附树脂	HW49	900-041-49	专用包装桶	1个月
7	废离子交换树脂	HW49	900-041-49	专用包装桶	1个月
8	离心盐渣	HW49	900-041-49	专用包装桶	1天
9	升华残渣	HW49	900-041-49	专用包装桶	1天
10	蒸发浓液	HW49	772-006-49	专用包装桶	1天
11	废过滤棉	HW49	900-041-49	专用包装袋	3个月

项目需暂存的危险废物量为 16.964t/a，最大贮存量为 4t，建设单位危废仓库占地面积 8.56m³，贮存能力约 10t，暂存周期为 3 个月，因此，危废暂存区设计能力完全能够满足《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290 号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不超过 1 吨的要求。

(2) 运输过程污染防治措施

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、泄漏，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，更换包装做危废处置；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道路，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。

⑤电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

（3）危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

项目位于苏州工业园区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

②贮存能力可行性分析

项目需暂存的危险废物量为 16.964t/a，最大贮存量为 4t，建设单位危废仓库占地面积 8.56m²，贮存能力约 10t，暂存周期为 3 个月，因此，危废暂存区设计能力完全能够满足危废贮存要求。

③对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区进行了防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染，项目周围 500 米范围没有敏感点，最近敏感点为西侧 1000m 处的苏州德威国际高中项目，但企业排放污染物较少，对敏感点影响不大。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善地处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

（4）危险废物运输过程的环境影响分析

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、泄漏，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。

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛撒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程中采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾

泻、翻出。

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。

（5）危险废物委托利用或处置的环境影响分析

项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处理，保证危险废物能够按照规范要求处置，不产生二次污染。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置。

（五）地下水、土壤

（1）污染类型

本项目生活污水通过市政污水管网排入园区污水处理厂集中处理，排入吴淞江；纯水制备浓水、清洗废水、碘化铯提纯废水经厂区内高效蒸馏系统处理后回用，不排放；一般固废暂存于一般固废暂存设施，外售处理；危险废物暂存在危废暂存设施，委托有资质单位处理。生产车间和固废暂存设施所在区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。

（2）分区防渗措施

本项目厂区防渗划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，防渗区按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。危废暂存区为重点防渗区，采取“黏土铺底+水泥硬化+环氧地坪”“液体原料桶配套托盘”的防渗措施。其他区域为非污染区，均进行水泥地面硬化。

项目防渗区域设置及具体见下表。

表 4-27 本次评价要求采取的防渗处理措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗技术要求
危废暂存区、监测室	重点防渗区	地面	环氧地坪处理，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
其他区域	一般防渗区	地面	采取普通混凝土地坪等，不设置防渗层

综上，采用以上防渗措施后，对地下水、土壤环境影响较小。

（六）生态环境影响

本项目位于苏州工业园区高端制造与国际贸易区，项目为已建厂房，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险

1.危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。企业生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：碘化铯、碘化亚铯、中性玻璃清洗剂、无水乙醇、机油、废机油、蒸发浓液等。

①建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质为碘化铯、碘化亚铯、中性玻璃清洗剂、无水乙醇、机油、废机油、蒸发浓液等，年使用量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-41 项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	成分规格	消耗量 (t/a)	生产工艺	最大储存量 (t/a)	储存方式	分布
1	碘化铯	90%~100%	7.02	生产	1	瓶装	生产
2	碘化亚铯	≤100%	0.09		0.01	瓶装	
3	中性玻璃清洗剂	聚乙二醇 8%、辛烷基苯酚聚氧乙烯醚 10%、脂肪醇聚氧乙烯醚 18%、丙二醇嵌段聚醚 6%、纯水 58%	0.075		0.02	桶装	
4	无水乙醇	≥99.7%	0.35		0.05	桶装	
5	蓝胶	乙基环己烷 (3-5%)、巴斯夫氢化蓖麻油 (50-55%)、热缩弹性体 (15-20%)、树脂 (10-15%)	0.009		0.001	桶装	
6	机油	基础油、添加剂	0.03		0.016	桶装	

7	废机油	矿物油	0.01	危废	0.01	桶装	危废仓库
8	蒸发浓液	颗粒物、盐类等	11.2		3	桶装	

(2) 环境风险潜势初判

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比（Q）：

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

式中：q₁, q₂, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；Q₁, Q₂, Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-42 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	最大储存量 (t/a)	在线量 (t)	临界量 Q _n (t)	危险物质 Q 值
1	碘化铯	1	0.001	100	0.01001
2	碘化亚铯	0.01	0.0001	5	0.00202
3	中性玻璃清洗剂	0.02	0.0001	100	0.000201
4	无水乙醇	0.05	0.001	10	0.0051
5	蓝胶	0.001	0.0001	50	0.000022
6	机油	0.016	0.002	2500	0.0000072
7	废机油	0.01	0.001	2500	0.0000044
8	蒸发浓液	3	0.5	50	0.07
项目 Q 值Σ					0.0873646

本项目 Q 值=0.0873646，小于 1，因此，本项目环境风险潜势为 I。

(3) 生产系统危险性识别

本次环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

(1) 生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。本项目涉及的主要有：生产车间、仓库（包括原辅料仓库和危废仓库）、检测室等。

(2) 物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等。本项目涉及的主要有：碘化铯、碘化亚铯、中性玻璃清洗剂、无水乙醇、机油、废机油、蒸发浓液等

(3) 风险类型：根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

本项目危险物质最大储存量较小，各类风险物质放在防爆柜中，将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。根据项目风险物质使用情况可知，本项目可能影响环境的途径包括以下几方面：

1) 生产过程中碘化铯、碘化亚铯、中性玻璃清洗剂、无水乙醇、机油等溅漏，导致液体扩散，腐蚀地面，渗漏影响周围土壤及地下水环境；

2) 易燃易爆等化学试剂，如无水乙醇、机油等，如遇明火和可燃物，发生火灾和爆炸，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境；

3) 废液暂存在危废暂存间时发生泄漏，渗漏影响周围土壤及地下水环境；

4) 过滤+二级活性炭装置失效，废气未经处理，直接排入外环境。

(5) 环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为生产过程中使用的溶剂和危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

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 4-43 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
原料泄漏	泄漏物质污染土壤、地下水	乙醇、机油等	土壤环境、地下水环境	泄漏进入土壤和地下水，影响土壤环境、地下水环境	仓库	将机油、乙醇存放于指定区域，存放区地面全部硬化，并按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废液	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	危废暂存区	危废暂存区地面采取防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废暂存区各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；在危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控。
废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃、颗粒物等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产

2.风险防范措施

（1）风险物质贮存风险事故防范措施

①原料存储防范措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。企业使用乙醇、机油、胶粘剂等试剂存放于指定区域中，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。

②生产过程防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。强化安全生产及环境保护意识

的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

车间厂房全封闭，地面进行水泥硬化；车间配备必要的应急物资（如吸油棉、吸油毡、灭火器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。

加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

③危险废物贮存防范措施

危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危险废物暂存于危废暂存区，危废暂存区应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、吸附材料、消防沙等。

（2）风险物质贮运风险防范措施

①本项目危险化学品的使用、储存、运输和处置废弃均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》。另外，常用危险化学品的储存还应满足《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）的要求。

②设立专人对化学品贮存区进行巡视、检查、维护工作，配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。

③对贮存、使用液体化学品区域应按要求设置围堰、集水沟和事故槽。配备相应品种和数量消防器材及泄漏应急处理设备；制定应急救援预案，并定期演练；建立禁火区，按照规定张贴作业场所危险化学品安全标志。围栏和装饰材料应满足耐火极限要求；操作人员应经培训合格后上岗。

④安装监控、报警仪表装置。

⑤包装应符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）的要求。

⑥储存应保持原包装桶的完好和密闭性，置于阴凉、干燥以及具有良好通风环境的仓库内，禁止日光直接照射，如仓库内的温度升高，应采取降温措施，使用时

应严格按照生产流程要求。

⑦易燃易爆的化学品避免与氧化物、过氧化物混存，远离火源、热源。

⑧不同化学品应分区分开存放。

⑨危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行，具体见危险废物防治措施要求。

（3）生产过程风险防范措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。

①事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。尤其是废气处理措施与生产设备联控，实时了解废气处理措施运行情况及污染物排放情况，一旦出现异常情况，如措施故障，则自动停止生产设备运行。

②公司应组织员工认真学习相关设备操作流程及注意事项，将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

③必须组织专门人员多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

④强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

⑤强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等预防工作，以最大程度降低可能产生的环境风险事故。

⑥必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率地发挥作用。

（4）末端处置过程风险防范

①废气末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设

施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，生产必须停止。

②设置应急事故池，废水处理措施需设置切换闸门、泵及管路。

③为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

④废气处理岗位严格按照操作规程进行，确保其处理效果。

⑤各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，雨污分流。

⑥对废气、治理设施进行定期检修（每周至少检修一次），保证其正常运行。

⑦废气处理措施（活性炭装置）及管道的安装应该按照规定要求进行，并设置警报装置。

⑧生产车间应防止明火。

（5）泄漏事故风险防范措施

①安排专人对设备、管路、配件及应急系统进行定期检查维修，负责相关工作人员需进行专业的培训，避免因操作失误或违规操作等引起泄漏等事故。

②为加强密封管理，减少跑、冒、滴、漏现象，做好清洁生产工作，认真贯彻执行设备管理制度，对操作工进行技术培训，掌握设备管理方面的知识，树立清洁生产的观念。开展创造和巩固无泄漏工厂活动，消漏、堵漏工作经常化、具体化、制度化。

（6）火灾爆炸事故风险防范措施

①总图布置应符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 要求；贮存和生产设施的布置应保证生产人员安全操作及疏散方便；围墙两侧建筑物之间应满足防火间距要求；建构筑物之间的防火间距应符合 GB50016-2014 的有关规定；无电力线路跨越装置区。

②建筑物、构筑物的构件，应采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。

③应按照有关规定和标准合理设计工程的安全监测系统，包括自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统，防火、防爆等事故处理系统，还要完善应急救援设施和

救援通道。

④按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制定动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火器等消防设施。建筑消防设施配置应符合有关规定要求。

(7) 应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急瓶持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本项目实施后，企业应按照《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）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

(8) 应急事故池

事故应急池：根据《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积计算方式为 $V_{总} = (V1 + V2 - V3) \max + V4 + V5$

其中：V1：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ，以最大一个桶计算，则事故状态下物料量为 $0m^3$ ；

V2：发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ，公司消防系统消防流量最大为 $20L/s$ ，火灾延续时间 2 小时计，即 $36m^3/h$ ，按照消防尾水 20%蒸发损耗计，则消防尾水量为： $V2 = 36 \times 2 \times 0.8 = 57.6m^3$ 。

V3：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 ，本项目雨水管网总长约 2000 米，雨水管网直径 400mm，事故情况下可容纳废水 $251.2m^3$ ；

V4: 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 , 本项目为 0;

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降水量, m^3 。

$V5=10qF$;

q—当地平均日降雨量 (单位 mm), $q=qa/n$;

qa—年平均降雨量, mm, 取 1100;

n—年平均降雨日数, 取 130。

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 (单位 hm^2);

计算得: 对生产区道路 (物料运输进出口至装卸处) 初期雨水进行收集, 汇流面积 $33332.9m^2$, 污染雨水量 $V=10*8.46*3.33329=281.996m^3$ 。

$(V1+V2-V3)_{max}+V4+V5=0+57.6-251.2+281.996=88.396^3$ 。

企业需建设 $88.396m^3$ 事故应急池, 满足事故状态下 $88.396m^3$ 废水处置要求, 企业拟向房东提出修建应急水池和雨水阀门的要求, 在此之前, 企业购置堵漏气囊, 储水袋等应急物资, 以应对环境应急事故。发生事故时, 危废仓库设置围堰、收集沟, 车间内设置收集沟和管道等接入雨水管道和储水袋, 经处理达标后, 再排入苏州工业园区污水处理厂处理。

4.事故废水风险防范措施:

(1) 项目应设置“单元—厂区—区域”三级防控体系, 危废仓库设置围堰、收集沟, 车间内设置收集沟和管道等, 接入储水袋, 经处理达标后, 再排入苏州工业园区污水处理厂处理。

(2) 本项目应建立苏州工业园区环境应急中心—高端制造与国际贸易区—企业的三级防控体系, 企业发生环境应急事故后根据应急预案进行相应的应急响应, 然后向上级单位报告。

5.隐患排查

企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南 (试行)》(环保部第 74 号公告) 和《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》的要求制定隐患排查制度, 采取自查或委托专业机构排查等方式对原料库、危废仓库、废气处理设施等区域开展隐患排查, 频次不低于 1 年/次。事件隐患按照其发现途径和方式, 共分三类: 一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周

边居民投诉的事件隐患。经理每个月排查一次，安全环保部门每周排查一次，仓库管理员每天例行排查。

一般隐患：对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应要求有关区域部门限期排除。

重大隐患：对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。

特重大隐患：对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经危及外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。

各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。

各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防治情况的监督检查，及时发现和消除各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。

各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。

各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。

6.开展安全风险辨识

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）和《关于开展全市生态环境安全隐患排查整治工作的通知》（苏环办字〔2022〕103号）文中要求，企业应对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。

7.竣工环境保护验收

建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依

法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

8.风险分析结论

建设单位在严格实施上述提出的措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

表 4-44 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	眸瞰科技（苏州）有限公司光电传感器项目
建设地点	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区长阳街 111 号 N12 幢 101/201 单元
地理坐标	E120 度 31 分 48.000 秒，N31 度 21 分 36.000 秒
主要危险物质及分布	主要风险物质为碘化铯、碘化亚铯、中性玻璃清洗剂、无水乙醇、机油、废机油、蒸发浓液等存储在危废暂存区、原料仓库和防爆柜内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要影响途径通过雨水管网排至附近水体，影响河流水质，影响水生态环境
风险防范措施要求	加强贮存、运输过程中的风险防范措施
填表说明	项目主要风险物质为碘化铯、碘化亚铯、中性玻璃清洗剂、无水乙醇、机油、废机油、蒸发浓液等，存储量较小，风险潜势为I，仅作简单分析。

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》（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环境风险管理提出了明确要求。

综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾、爆炸风险，其事故风险发生概率较低，但在采取了较完善的风险防范措施后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制最低范围。总体而言，在落实各项风险防范及应急措施后，项目环境风险处于可防控水平。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		生产车间（有组织）P1	非甲烷总烃、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021） 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		生产车间（无组织）	非甲烷总烃、颗粒物	/	
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
水环境		污水总排口（DW001）	COD、SS、氨氮、TP、TN	生活污水经市政污水管网接入苏州工业园区污水处理厂	废水接管标准：pH、COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准
声环境		空压机、冷水机、配液设备、灌装机	噪声	采取减振、隔声等措施	《厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	本项目固废主要为废包材（废抹布）、废活性炭、废机油、废过滤滤膜、不溶滤渣、饱和重金属吸附树脂、废离子交换树脂、离心盐渣、升华残渣、升华残渣、蒸发浓液、废 TFT 板、废铝膜、废石英砂、废滤袋、纯水制备废活性炭和生活垃圾等。一般固废暂存于 1 楼东侧面积为 10m² 的一般固废暂存区；危废暂存于 1 楼东南侧面积为 8.56m² 的危废暂存区，定期委托有资质单位处置；危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰；危废仓库各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，在危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；在危废仓库出入口、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控。 一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；设施内要有安全照明设施和观察窗口；禁止一般固废、				

	生活垃圾和危险废物混放，必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断；设施内要配有合理的通风设施，如排风扇、通风口等。
土壤及地下水污染防治措施	建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	选址、总图布置和建筑严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准；制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程；设置火灾报警系统以及有毒废气泄漏报警系统等；制定电气运行和操作的巡回检查制度、检修制度、运行安全操作规程等各项规章制度；完善安全消防措施；废气、废水设置事故防范措施；制定应急预案；
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位: t/a)

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	/	/	0.022	0	0.022	+0.022
		颗粒物	0	/	/	0.012	0	0.012	+0.012
	无组织	非甲烷总烃	0	/	/	0.022	0	0.022	+0.022
		颗粒物	0	/	/	0.027	0	0.027	+0.027
生活污水		废水量	0	/	/	1200	0	1200	+1200
		COD	0	/	/	0.6	0	0.6	+0.6
		SS	0	/	/	0.092	0	0.092	+0.092
		氨氮	0	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
		TP	0	/	/	0.002	0	0.002	+0.002
		TN	0	/	/	0.016	0	0.016	+0.016
一般工业固体废物		废 TFT 板	0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
		废铝膜	0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
		废石英砂	0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
		废滤袋	0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
		纯水制备废活性炭	0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05

危险废物	废包材（废抹布）	0	/	/	2	0	2	+2
	废活性炭	0	/	/	0.881	0	0.881	+0.881
	废机油	0	/	/	0.27	0	0.27	+0.27
	废过滤滤膜	0	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	不溶滤渣	0	/	/	0.025	0	0.025	+0.025
	饱和重金属吸附树脂	0	/	/	0.6	0	0.6	+0.6
	废离子交换树脂	0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	离心盐渣	0	/	/	0.038	0	0.038	+0.038
	升华残渣	0	/	/	0.013	0	0.013	+0.013
	蒸发浓液	0	/	/	11.2	0	11.2	+11.2
	废过滤棉	0	/	/	1.427	0	1.427	+1.427
生活垃圾	生活垃圾	0	/	/	7.5	0	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①