

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产喷墨打印芯片 24000 片

建设单位（盖章）：美清半导体（苏州）有限公司

编制日期：2025 年 02 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产喷墨打印芯片 24000 片		
项目代码	2411-320573-89-01-366538		
建设单位联系人	袁振国	联系方式	
建设地点	江苏省苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号		
地理坐标	(东经 120 度 46 分 38.705 秒, 北纬 31 度 1 分 56.471 秒)		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业, 81-电子元件及电子专用材料制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	苏州市吴江区黎里镇人民政府	项目审批(核准/备案)文号(选填)	黎政备(2024)145号
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1%	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1759(租赁建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划(2021-2035年)》; 审批机关:上海市人民政府、江苏省人民政府、浙江省人民政府; 审批文件名称及文号:《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划(2021-2035年)的批复》(沪府〔2023〕56号)。		
规划环境影响评价情况	规划名称:《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》; 审批机关:江苏省环保厅; 审批文件名称及文号:苏环审[2015]14号。		

**1、与《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要点**

一、总体要求

①规划目的与作用

为贯彻长三角一体化发展国家战略，落实《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《长三角生态绿色一体化发展示范区总体方案》（以下简称《总体方案》）、《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035年）》（以下简称《示范区总规》）要求，组织编制《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035年）》（以下简称《先行启动区总规》）。

②规划范围

规划范围包括上海市青浦区朱家角镇和金泽镇、江苏省苏州市吴江区黎里镇、浙江省嘉兴市嘉善县西塘镇和姚庄镇全域，约659.5平方公里。规划研究范围扩展至长三角生态绿色一体化发展示范区及其协调区，面积分别约2413平方公里、486平方公里。

③规划期限

规划近期至2025年，远期至2035年，远景展望至2050年。

二、国土空间保护开发格局

①生态空间格局

落实示范区“一心四区、三廊三链”的生态格局，强化以淀山湖-元荡为主体的生态源地作用，加强水脉林廊的有机联系，统筹水、田、林复合的水乡基底保护与治理，构建“绿心引领、廊链成网、分区筑底”的先行启动区生态格局，提升区域生态系统的安全和品质。

②城乡空间结构

落实示范区“两核、四带、五片”的整体空间结构，传承先行启动区“小集中、大分散”的传统空间特色，按照“多中心、网络化、融合式”的空间组织模式，形成“一厅三片、十字走廊、小镇网络”的城乡空间结构，引导城乡更加平等均衡、共生共融发展。

③镇村体系

构建由“新市镇（镇区）-集镇（社区）-村庄”组成的镇村体系，促进先行启动区城乡整体发展。至 2035 年，先行启动区规划常住人口规模约 78 万人，建设用地上人口密度为 5000-6000 人/平方公里。其中，青浦片区 16.5 万人，吴江片区 43 万人、嘉善片区 18.5 万人。同时，为满足更广大区域人群的就业、商务以及旅游、康养等公共服务需求，在常住人口基础上预留 20%左右的弹性，按照实际服务人口 100 万人统筹资源配置。

### 三、国土空间底线管控

#### ①耕地和永久基本农田保护

夯实粮食安全根基，落实耕地保护党政同责，按照两省一市要求实施耕地保护和粮食安全责任考核机制，对耕地保护责任目标完成情况定期考核。全面加强耕地保护统筹力度，对规划确定的耕地和永久基本农田坚决制止耕地“非农化”行为，严禁违规占用耕地开展非农建设，坚决防止“非粮化”，把住粮食安全主动权。

#### ②生态空间保护

构建“生态保护红线-结构性生态空间-其他生态空间”三级生态空间管控体系，严格落实生态保护红线，保护重要结构性生态空间，强化生态基底约束。

#### ③历史文化保护

延续与水共生的水乡聚落特征，以历史水路为脉络，串联历史文化名镇、传统村落、文物古迹等文化资源点，构建历史文化保护空间网络，建立统一的历史文化保护对象体系，划定文化保护控制线，实施分类分级管控。

### 四、生态环境

#### ①水空间

率先践行保护河湖空间的生态理念，彰显河网湖荡密布特色，优化水空间、保护水生态、提升水品质、做好水文章。以安全为底线，优化骨干河湖水系空间格局，加强河网湖荡互联互通，提升水系空间的调蓄能力。强化核心湖荡和重点河流保护，实施水环境综合治理，通过生态修复、景观营造等方式，发挥水空间的生态、景观、经济综合效益。

#### ②农业空间

构建绿色高效的农业空间格局，促进现代农业与二三产业融合发展。提高农业空间保护水平和利用效率，推广循环农业和清洁生产模式，减少农业源碳排放，提升耕地土壤碳汇能力，发展服务城市、富裕农民的品牌农业，科技创新、优质高效的智慧农业和乐居生态、传承农耕文明的绿色农业。

### ③林地空间

适度增加林地规模，引导林地合理高效布局，完善先行启动区森林网络，提升林地碳汇能力。

促进水土保持和自然生境多样性修复，打造林水相依、林田交织的林地景观。

### ④环境治理

坚持“生态优先、绿色发展”的核心理念，围绕水环境污染共治、大气污染联防联控、土壤风险管控等联保合作新格局，完善多方协同保护机制，把示范区先行区建设成为生态环境良好、绿色产业发达、环境管理先进、环境文化丰富、环境社会参与多元的绿色生态示范区。

## 五、城乡发展

### ①产业发展

#### A、优化产业功能体系

培育新经济、新业态，构建五大经济为引领的产业功能体系。坚持生态友好、产城融合、集约高效、优势互补的原则，推动科技创新与产业发展深度融合，以好风景促进新经济，增进高水平网络化分工、整合区域创新资源，聚焦功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，优先布局战略性新兴产业与未来产业，提升现代服务业能级。

强化创新经济核心功能环节。坚持以生态环境保护和提高资源利用效率为核心，聚焦研发设计服务、文旅康体服务、特色金融服务、绿色高端制造、智慧生态农业的“三服务、一制造、一农业”产业核心环节，大力发展资源节约型、环境友好型产业，努力实现经济发展与生态环境的相得益彰，相互促进。

培育一批具有创新引擎功能的民族标杆企业。充分发挥长三角区域市场化机制优势，加快培育本土领军企业，构筑民营经济创新发展新高地。按照高标准的产业准入门槛，打造绿色、高端、新兴产业发展示范样板，增强产业链关键核心

环节对长三角世界级产业集群的支撑、服务作用。

### **B、打造创新产业集群**

形成若干具有国际竞争力的新兴产业集群。瞄准世界科技和未来产业方向，聚焦总部经济、服务经济、数字经济、创新经济等领域，加快推进新技术、新业态、新模式协调发展，打造汇聚全球顶尖新兴产业与业态发展高地。

建设一批高水平的科技和产业创新平台。聚焦国家战略需求，引进和培育国际顶级国家实验室、科研院所、创新平台和产业创新中心，着力构建国际一流的全域创新生态体系，打造创新人才荟萃、创新主体集聚、创新成果涌流的产业创新策源地。

打造一批功能复合、业态多元的产业活力节点。聚焦新经济功能，通过存量更新、配套提升、产业引领，建设规模适宜、功能聚合、服务协同的产业活力节点，增强创新与产业功能网络联系，创造适合高端人才集聚、适应新经济发展的宜居宜业良好环境。

#### **②产业空间布局**

##### **A、科技研发型产业社区**

科技研发型产业社区主要指水乡客厅、西岑、苏州南站科创新城、祥符荡等生态环境良好、创新要素集聚的产业社区，聚焦科技策源与技术孵化功能，重点吸引科技型龙头企业总部、大学、科研机构、重点实验室、科技服务机构等主体集聚，并统筹布局大型和中小型企业及相关机构。

规划面积约为 3-5 平方公里。产业用地类型以创新研发和办公类用地为主，融合居住用地及公服用地。其中，创新类研发或商务办公用地建筑规模比重建议不低于 50%。在空间布局上，通过地块的灵活划分，适应不同成长阶段企业的用地需求。

以研发功能为主，岗位密度预计在 1.5 万人/平方公里左右，提供鼓励各类人才就业创业的特色公共服务设施，提供面向各层次人才的租赁住房；鼓励以公共空间为核心串联组织各项产业和生活服务功能，建设充满活力的步行街道，结合公共空间设置咖啡、餐饮、艺术画廊等配套设施以及休憩设施。

##### **B、智能制造业产业社区**

智能制造型产业社区主要指汾湖产业社区、沈巷、西塘、姚庄、黎里、金家坝等现状工业基础发展较好的产业园区，聚焦战略性新兴产业领域，重点发展新一代半导体、物联网、智能装备、生物医药、节能环保、前沿新材料等产业，打造“研发创新-成果转化-高端制造”链条完整的产业集群，加快传统制造业向“工业4.0”发展模式转型升级，实现绿色、智能化、柔性化生产。

产业用地类型以工业和创新研发类用地为主，融合居住用地及公服用地。新增研发用地用于设计研发、企业总部等功能。鼓励产业用地集中布局，工业用地与居住、公共服务用地之间宜布局创新研发类用地与商务办公用地作为过渡。

就业岗位密度预计在 9000 人/平方公里左右，依据岗位人口配置生产生活服务类设施，增加教育文化场所，完善零售服务、餐饮等生活配套设施，配置会议展示、行业交流、商务服务等产业配套设施。

#### C、文创休闲型产业社区

文创休闲型产业社区主要依托朱家角、金泽、西塘、黎里、芦墟、商榻、丁栅等彰显江南水乡特色的文化古镇与湖荡小镇，重点发展文化创意、医美康养、旅游休闲、体育运动、生态绿色农业等产业。增强生态与人文的融合发展，打通创意转化、应用生产链条，推进本地化的创意产品与农业、旅游业深度融合。

规划以创新研发以及商业用地为主，融合布局居住用地、公共服务等用地。其中，科技研发用房占比原则上不低于 35%。鼓励提供多样化、布局灵活、小型创新空间和文化空间，宜结合老厂房等存量用地进行改造升级。

就业岗位密度预计在 5000 人/平方公里。提供符合创新创意人员特点的多元化、多层次居住、商业和公共服务配套，兼顾旅游休闲服务功能，打造具有水乡特色的创意街区。

### 六、基础设施

#### ①综合交通

按照节点高效直通、适度网络化布局、互联互通运营、智能化管理、一体化服务等思路 and 原则，强化跨界交通协同、内外交通衔接、地区交通提升和品质交通塑造，打造内联外畅、互联密织、面向未来的低碳绿色、高效畅达、特色多元、智慧赋能、快旅慢游的高品质综合交通体系。

至 2035 年，绿色交通出行（含公共交通、慢行交通、新能源车辆等）比例达到 80%，城镇地区轨道交通和中低运量公交站点 600 米半径范围内覆盖的人口和就业岗位比例达到 65%，先行启动区内部平均通勤时间不超过 30 分钟。

## ②市政设施

以绿色、循环、低碳、智慧为目标，着力推动先行启动区市政基础设施高质量发展。推进各类资源节约集约利用和能源低碳发展，加强先行启动区水资源及能源供给的互联互通以及共济共补，加快构建废弃物循环利用体系，加强新一代信息基础设施建设的统筹规划和集约建设，实现三地市政基础互联互通、分工合作及管理协同。

### A、安全优质的供水体系

优化用水结构，建设节水型示范区。提高非常规水利用率，市政、绿化、环卫、建筑施工以及生态景观等用水应优先使用符合水质标准的雨水和再生水。至 2035 年，万元地区生产总值用水量控制在 20 立方米以下，万元工业增加值用水量控制在 10 立方米以下。

提高饮用水供应标准，供水水质合格率不低于 99%，公共供水普及率 99.99%，供水管网漏损率不大于 6%。结合水乡客厅等重点建设区设置高品质饮用水试验示范区。

区域水资源协调净化，推动水源地、原水系统相互连通、互为备用，保障原水供应安全。重点保护东太湖、太浦河饮用水水源地，确保集中式饮用水源地水质达标率 100%。

规划清水供给系统增强互联互通，清水增量分片建厂。先行启动区规划水源来自青浦二水厂、青浦三水厂、吴江一水厂、吴江二水厂、丁珊水厂、魏塘水厂及规划吴江三水厂。通过在三地新增必要的清水干管和供水泵站，实现三地水厂间的环状清水干管网络。

### B、绿色高效的污水系统

建立与区域发展定位相协调的城乡污水系统，城乡污水处理率 99%，污泥无害化处理处置率达到 100%，污水处理厂执行高于一级 A 的特殊限值的排放标准（尾水化学需氧量、氨氮、总磷等指标达到地表水 IV 类水标准）。

规划将在现状污水分片的基础上，以组团集约的方式布局，并合理考虑互联互通，进一步完善污水收集系统，实现管网全覆盖、污水零直排。优化污水处理与再生水利用设施布局，提升再生水品质。青浦朱家角镇污水由朱家角污水处理厂处理，金泽镇污水集中至西岑水质净化厂处理，归并金泽、商榻污水处理厂。吴江汾湖高新区污水由汾湖西部污水处理厂及规划苏州南站地区污水处理厂处理，归并汾湖南部污水处理厂、芦墟污水处理厂。嘉善西塘镇污水由西塘污水厂处理，姚庄镇污水由大成污水处理厂及东部污水厂处理。

邻近镇区的行政村污水就近纳入城市污水管网，距离较远的在各村内自设小型生态化污水处理设施，进行就地污水处置。为进一步削减污染物排放，污水厂的提标改造的同时，建议充分利用湿地、河道生态化改造等构建尾水生态净化系统。

### C、低碳清洁的能源供给

保障先行启动区用电需求，构建以“以特高压为落点，超高压为支撑，220kV为骨干”的电源清洁输入为主、区内发电为辅的供电格局，推广太阳能、风能等可再生能源、天然气及垃圾焚烧发电，根据三地发展需求合理增设变电站。至2035年，供电可靠率99.99%。促进间歇式电源并网运行技术应用及“源-网-荷-储”体系协调，建成安全可靠、互联互通、运行灵活、管理科学、技术经济指标先进的智能电网。

加强天然气等清洁能源的综合利用。以“西气东输”和“川气东送”为主要气源，以LNG为辅助气源，形成供需平衡、结构合理的多气源供应格局。推进长三角地区超高压天然气管网互联互通，增强调度灵活性，实现区域应急互助，提升区域燃气供应保障和运行服务水平。保留先行启动区内现状汾湖门站、西二线汾湖分输站、姚庄门站、汾湖高中压调压站和嘉善T4高中压调压站，根据三地发展需求合理增设燃气门站和调压站。

构建多能互补、协同供应的冷（热）体系。结合重点地区开发建设，鼓励冷、热负荷集中的高铁站、宾馆、医院、商业等公共建筑实施分布式能源站，可结合公共建筑、公共绿地的地下室综合设置。对新建的住宅建筑和办公、商业等公共建筑，鼓励采用地源热泵系统满足日常空调采暖和制冷需求。新建的住宅、学校、

宾馆等建筑上鼓励太阳能光热利用。

#### D、协同共济的固废处置

建立健全固废分类收运处置体系，建成“分类投放、分类收集、分类运输、分类处理”的区域统筹、城乡一体的固废处理系统，实现固废源头减量、资源化利用和无害化处置。2035年，实现原生生活垃圾零填埋，生活垃圾分类收集率和无害化处理率达到100%。规划改造嘉善县生活垃圾焚烧厂处置水平至欧盟标准，形成集焚烧、餐厨、分拣等分类处置、资源化利用一体化的高标准静脉产业园；健全建筑垃圾收集、运输、处置全过程体系和全链条监管，合理增设环卫中转站；加强有机垃圾分类处置管理，提升资源化利用率。

统筹推进各区域固废能力建设，就近处置，降低运输过程中的风险。整合信息资源，打造智慧管理系统，提升固废跨区域转移监管水平。探索‘点对点’跨区域固废转移机制。

#### E、高速智能的通信设施

提高通信连接网络的高速智能，移动通信网络和固定宽带网络实现千兆全市覆盖，第五代移动通信技术（5G）率先开展商用，互联网协议第6版（IPv6）、网络智能化改造和新型工业互联网。实现机房、管线、设备等所有通信资源的共建共享，打造新一代信息基础设施建设运营的新模式，强化无线通信基站与其他基础设施结合设置和景观化要求。

以实现数字智能转接为目标，现有通信机房以改造为主，新建为辅，将现有通信机房升级为综合通信机房，提高固定通信、移动通信和数据的处理能力。适度超前布局大容量骨干光缆通信网络以及多场景分层覆盖的移动通信网络，城市建设区内所有通信线路均采用地下敷设。与城市各类设施同步考虑各类感知设施，覆盖交通、物流、市政基础设施、生态环境、民生服务等领域。

从感知、通信和计算三个层面为智能城市要素构建多层次的智慧城市应用硬件保障，实现智能基础设施和感知设施布局的科学化、集约化、立体化。强化三地间信息数据资源的协同共享，实现跨区域、跨部门、跨层级、跨系统的统筹衔接，推动先行启动区内新一代信息基础设施资源、应用、产业、生态的协同发展，形成共建大设施、推动大协作的建设新氛围。

**2、与《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析**

本项目位于江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号，在长三角生态绿色一体化发展示范区规划范围内智能制造型产业社区，重点发展新一代半导体、物联网、智能装备、生物医药、节能环保、前沿新材料等产业。本项目为喷墨打印芯片制造项目，属于新一代半导体材料制造，与长三角生态绿色一体化发展示范区（以下简称“示范区”）的产业政策相符。

示范区内基础设施完善，本项目所在地已设有给水管网（区域自来水厂供给），并具备生活垃圾清运条件（当地环卫所负责每日清理），电网已铺设到位。本项目所在地目前已建有市政生活污水管网，本项目产生的生活污水经市政污水管网输送至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理，尾水达标排放至乌龟漾。以上基础设施均能为本项目提供服务。

综上，本项目与《长三角生态绿色一体化发展示范区先行启动区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符。

**3、与汾湖高新技术产业开发区规划跟踪环评的相符性分析**

**表 1-1 与汾湖高新技术产业开发区规划跟踪环评审查意见的相符性分析**

序号	内容	相符性分析
规划及环评批复执行情况评价		
1	用地现状：园区已开发用地 20.66km <sup>2</sup> ，占总面积的 58.2%。其中，开发工业用地 7.98km <sup>2</sup> ，占原规划的 49.1%，居住用地 2.08km <sup>2</sup> ，为原规划的 1.69 倍，绿地面积 5.69km <sup>2</sup> ，道路广场面积 2.79km <sup>2</sup> 。区内尚有 8.03km <sup>2</sup> 的农田，部分农村居民点尚未拆迁，存在部分产业片区未按照规划布局、部分工业用地和商业居住用地互相侵占的现象。	根据本项目所在地产权证可知，本项目所在地土地用途为工业用地，周边无居住用地，不存在侵占情况，故符合相关规划要求。
2	入区企业情况：开发区已入区生产企业共 80 家，其中已建企业 63 家、在建及拟建企业 17 家，主要集中在机械、电子、纺织、新材料等行业，基本符合原规划产业定位；其中，艾诺曼蒂（苏州）金属包装有限公司和苏州塔夫尔实业有限公司等 2 家不符合产业定位的企业在 2007 年已批复项目环评。企业入区企业环评执行率 100%，已建项目“三同时”验收率 95.2%。	本项目属于喷墨打印芯片制造项目，属于电子行业，符合产业定位。

	<p>3</p> <p>环保基础设施建设及运行现状：苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司已建成投产，处理能力30000m<sup>3</sup>/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，能稳定达标排放，尾水按要求排入乌龟荡；西部污水处理厂（原黎里污水处理厂）正在建设一期工程，规模为30000m<sup>3</sup>/d。开发区由中国大唐集团公司江苏分公司（原吴江临沪热电有限公司）的燃机热电联产工程实施集中供热，区内有3家企业建成天然气锅炉，无企业自建燃煤设施。区内各企业危险废物均委托有资质单位处置。</p>	<p>项目无生产废水排放，生活污水通过管网接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司，处理厂有能力接纳并处理本项目生活污水，本项目无固废排放，所有固废均经过回收利用或委托有资质单位处理。</p>
跟踪环评审批意见		
	<p>1</p> <p>严格园区环境准入门槛。严格按照原环评批复和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入园项目，按规划布局引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合和改造升级，优化生产工艺，构建上下游产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和ISO14000环境管理体系认证；区内不符合产业定位的企业，不得扩大生产规模，今后不得引进涉重、化工、原料药和印染等不符合产业定位和含氮、磷排放的企业和项目。</p>	<p>本项目属于喷墨打印芯片制造项目，属于电子行业，符合产业定位，选址符合规划布局，污染较轻，不涉及氮磷排放，不涉及重、化工、原料药和印染等，符合环境准入门槛。</p>
	<p>2</p> <p>优化开发区用地布局。根据调整后的城市总体规划等相关规划和用地实际情况调整园区用地布局，合理控制工业用地开发规模，工业用地、道路广场用地和市政公用设施用地应与开发区的开发进度相适应，节约集约使用土地。按《报告书》提出的方案建设、完善居住区周边防护隔离带。</p>	<p>根据本项目所在产权证可知，本项目所在地土地用途为工业用地，周边无居住区，符合用地布局要求。</p>
	<p>3</p> <p>切实加强开发区环境管理。按原环评批复要求完善、落实日常环境监测、应急预案制定和演练等环境管理制度。新建项目须严格执行环境影响评价制度，落实项目“三同时”制度，推进建设项目竣工环保验收进程。</p>	<p>本项目按照要求执行环境影响评价制度、三同时验收制度，具有应对突发环境事件的处置能力，将严格执行开发区的环境管理要求。</p>
	<p>4</p> <p>加强污水集中处理及中水回用。加快推进西部污水处理厂建设进度，完善苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司事故应急系统；加强污水处理厂运营管理，确保尾水稳定达标排放；推动中水回用基础设施建设，落实回用途径，提高中水回用率。</p>	<p>本项目所在地市政污水管网已接通至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司集中处理，符合“加强污水集中处理”的要求。</p>
	<p>5</p> <p>完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理，尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系，对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。</p>	<p>本项目产生的一般固废、危险废物按照规范要求建设临时存放设施，并按照管理要求分类处理处置，项目建有较为完善的固废管理体系，符合固体、危废管理要求。</p>

	<p>6 加强生态环境保护。贯彻落实《江苏省湖泊保护条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省生态红线区域保护规划》等要求，开展区内各湖荡、河流的疏浚和区内环境综合整治，完善对生态红线保护目标的环境保护及监控措施。</p>	<p>根据“三线一单”相符性分析，本项目不在生态红线保护目标范围内，不在已划定的生态空间管控区域内。</p>
<p>根据上表分析，本项目与汾湖高新技术产业开发区规划跟踪环评相符。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>产业政策及用地相符性</b></p> <p>本项目属于C3989其他电子元件制造，经查阅，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府（2007）129号）明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中明确的限制类、禁止类项目。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p>对照《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，本企业用地不属于江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。根据不动产权证可知，本项目所在地块用地性质为工业用地，因此，本项目的选址符合用地规划要求。</p> <p>根据国务院(国函〔2023〕12号)批准的《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035年）》对项目所在区域规划要求及“三区三线”划定情况，结合《苏州市吴江区预支空间规模指标落地上图方案2022年度(苏自然资函〔2022〕1326号)》《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案2021》(苏自然资函〔2021〕436号)，可知，项目所在地不在生态保护红线、永久基本农田和耕地保护目标范围，属于城镇开发边界范围，符合“三区三线”划分要求及土地利用规划，因此本项目选址符合要求。</p> <p><b>与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 生态红线相符性</p> <p>与《省政府关于印发江苏省国家级生态红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《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）的相符性分析。</p>	

根据“苏政发〔2018〕74号”和“苏政发〔2020〕1号”，项目不在国家生态红线规划和江苏省生态空间管控区域规划范围内。本项目与周边陆域生态空间保护区域的相对位置见表1-2，由表可知，本项目不在其规范范围内。因此，本项目的选址符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。

表 1-2 项目与周边陆域生态空间保护区域相对位置及距离一览表

陆域生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位、距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围面积	
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分，湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤1公里陆域范围	180.8	/	180.8	西；15.93
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	/	72.43	72.43	/	西；19
太浦河清水通道维护区	水源水质保护	/	太浦河及两岸各50米范围（不包括汾湖部分）	10.49	/	10.49	南；2.51
汾湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	汾湖水体范围	3.13	/	3.13	东南；2.64

(2) 环境质量底线相符性

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，项目所在区域基本污染物SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>达标，O<sub>3</sub>超标，为不达标区。

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为95%，同比上升2.5

个百分点，未达Ⅲ类的4个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为66.3%，与上年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。

根据项目实地的监测结果，项目四周厂界噪声现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区标准。

本项目产生的废气经处理设施处理后通过排气筒达标排放；项目无生产废水排放，新增生活污水在污水处理厂总量指标内平衡；噪声达标排放；固废零排放。不会突破当地环境质量底线。

### （3）资源利用上线相符性

本项目用水来自区域市政管网，供电由区域供电所提供，项目原辅料、水、气、电供应充足；项目利用现有土地资源，不会突破当地资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单相符性

#### A、与《市场准入负面清单（2022年版）》的相符性分析

本项目为C3989其他电子元件制造，对照《市场准入负面清单（2022年版）》，不属于法律、法规、国务院决定等明确设立的，且与市场准入相关的禁止性规定；因此，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类和许可准入类。

#### B、与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性分析

#### 表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）江苏省实施细则》相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
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。	项目不涉及码头、港口等建设，符合政策要求
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。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。	不属于，符合政策要求
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決定》、《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	不属于，符合政策要求

	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。	
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厅，省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不属于，符合政策要求
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。	不属于，符合政策要求
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。	不属于，符合政策要求
7	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。	不属于，符合政策要求
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在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。	不属于，符合政策要求
9	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。	不属于，符合政策要求
10	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。	不属于，符合政策要求
11	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。	不属于，符合政策要求
12	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。	不属于高污染项目，符合政策要求
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	不属于，符合政策要求
14	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	不属于，符合政策要求
15	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。	不属于，符合政策要求
16	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	不属于，符合

	(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。	政策要求
17	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。	不属于,符合政策要求
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不属于,符合政策要求
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的耗能高排放项目。	不属于,符合政策要求
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不属于,符合政策要求

C、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号,对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》,属于长江流域和太湖流域,为重点区域(流域),具体分析见下表。

表 1-4 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
一、长江流域			
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查项目、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)》《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。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内;不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;不涉及码头及港口;不涉及独立焦化项目。	相符
污染物排	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染	本项目建成后污	相符

放管控	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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	染物实施总量控制制度。	
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。	本项目不在沿江范围。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
二、太湖流域			
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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止新建、改建、扩建的内容。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、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》。	本项目不涉及。	相符
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。	本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	相符
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水依托区域供水管网，符合用水定额。	相符
D、与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分			

析

本项目位于苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号，对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，属于江苏省汾湖高新技术产业开发区，为重点管控单元，相符性分析见下表：

表 1-5 苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
空间布局约束	(1) 按照按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142 号)、《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)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880 号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。(3) 严格执行《〈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)中相关要求。(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目为喷墨打印芯片制造项目，不属于各类文件要求中禁止引进的产业；本项目不在阳澄湖管理范围内，严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》	相符
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目企业污染物排放能够满足相关国家、地方污染物排放标准要求，项目实行总量控制；	相符
环境风险防控	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	相符
资源利用效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。(2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及使用高污染燃料。	相符

E、与长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单相符性分析

表 1-6 长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单相符性分析

事项	具体事项清单	本次项目情况	相符性
鼓励事项	1、积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	不涉及	相符
	2、积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境监测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳咨询服务行业高地。	不涉及	相符
	3、在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。	本次项目污染物执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准	相符
	4、先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。	不涉及	相符
	5、先行启动区依托“一厅三片”等功能区，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。	不涉及	相符
	6、苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。	不涉及	相符
	7、吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文创旅游服务五大“特”色服务经济。	不涉及	相符
引导事项	8、落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。	不涉及	相符
	9、以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。	不涉及	相符
	10、依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。	不涉及	相符
	11、各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	项目污染物总量在区域内平衡	相符

	<p>12、产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为II级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评估技术导则》）。</p>	不涉及	相符
	<p>13、城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。</p>	不涉及	相符
	<p>14、一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生产。</p>	不涉及	相符
	<p>15、优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。</p>	不涉及	相符
禁止事项	<p>16、严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。</p> <p>17、长江流域重点水域自2021年1月1日起实行为期10年的常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的的活动。</p> <p>18、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。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采砂，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。</p> <p>19、禁止在饮用水水源一级保护区新建、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活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法取得相关主管部门的同意。</p> <p>20、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。</p>	不涉及	本项目不属于高污染项目，不属于禁止事项

	<p>21、禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1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。</p> <p>22、除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。</p> <p>23、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。</p> <p>24、禁止新增化工园区。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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。</p> <p>25、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。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。</p> <p>26、在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。</p>	
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p><b>与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021版）相符性分析</b></p> <p>本项目离太湖约19公里，查《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目所在地为三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021版）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（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；</p>		

- (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- (七) 围湖造地；
- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目新增生活污水接管至污水厂，无生产废水排放。因此本项目不涉及以上禁止行为，满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

#### 与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距离太湖约19公里，根据《太湖流域管理条例》（2011年8月24日国务院169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行）第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目新增生活污水接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司，无生产废水排放。本项目不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

#### 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气〔2019〕53号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气〔2019〕53号），本项目相符情况见表1-7。

表 1-7 项目与环大气〔2019〕53号文相关要求符合情况一览表

工作方案中与本项目相关内容	项目情况	相符性
大力推进源头替代，通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂。 本项目需要使用溶剂环戊酮、丙二醇甲醚醋酸酯作为显影药剂，N-甲基吡咯烷酮、异丙醇作为清洗剂，目前在芯片制造领域暂无可以替代的低 VOCs 清洗剂。	符合

<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>项目使用的原料采用密闭储存，项目生产过程产生的有机废气经废气处理措施处理后排放。</p>	<p>符合</p>
<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p>	<p>项目废气浓度低，采用活性炭吸附方法处理。</p>	<p>符合</p>
<p>工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。</p>	<p>项目不涉及涂料使用。</p>	<p>符合</p>

与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-8 与《挥发性有机物无组织控制标准》相符性分析

无组织控制要求		本项目措施	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用 VOCs 物料等均储存于密闭包装袋中	符合
	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。	本项目原料存放在仓库内，非取用状态时加盖密闭或封口	符合
	VOCs 物料储罐应密封良好。	不涉及	符合
VOCs 物料转移和输送	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 VOC 物料时，应采用密闭容器、罐车。	不涉及	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转运。	采用密闭的包装袋转运	符合

工艺工程（含 VOC 产品的使用过程）	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 废气收集系统，无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统	项目生产过程无法完全密闭，产生的有机废气经集气罩收集。	符合
VOCs 无组织排放废气收集系统	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。 废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速、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，控制风速应不低于 0.3m/s	项目生产过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理	符合
	废气收集系统的应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应该对该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 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏	废气收集系统为正压收集，应满足相关要求。	符合
VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初排放效率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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%	项目生产过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理，收集及处理效率均不低于 80%	符合
<p>综上，本项目无组织排放采取的措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。通过车间设置强排风装置加强通风，无组织排放废气在厂界能达标排放。</p> <p>与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）相符性</p> <p>表 1-9 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）相符性</p>			
内容	文件要求	本项目情况	相符性

	<p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》</p> <p>（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》</p> <p>（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。</p> <p>（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、胶粘剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p> <p>（三）强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。</p> <p>（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低VOCs含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育10家以上源头替代示范型企业。</p> <p>（五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品6个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。</p>	<p>项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂。</p> <p>本项目需要使用溶剂环戊酮、丙二醇甲醚醋酸酯作为显影药剂，N-甲基吡咯烷酮、异丙醇作为清洗剂，目前在芯片制造领域暂无可以替代的低VOCs清洗剂。</p>	<p>相符</p>
--	--	---	-----------

重点任务

与江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性

表1-10与江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性

序号	内容	本项目情况	相符性
1	各设区市提前做好与辖区内火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业的沟通对接，鼓励和引导企业积极推进超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等，自愿落实超低排放改造（深度治理）措施。	本项目不属于重点行业	相符
2	<p>（一）加强组织领导。各地要积极推进火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）等工作，鼓励和引导企业自愿落实超低排放改造（深度减排）等措施；要结合污染源普查工作，进一步开展排查并建立管理清单。要在保障安全生产的前提下，开展超低排放改造（深度治理）工作，如因安全生产等要求无法密闭、封闭的，应采取其他污染控制措施。</p> <p>（二）落实配套政策措施。各地要根据重污染天气应急管控要求，对应急管控企业根据污染排放绩效水平等实行差异化管控。完善经济政策，对大气污染物排放水平达到环境保护税法相关条款规定的火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧企业，根据规定给予相应税收优惠待遇；各地可结合实际对实施超低排放改造（深度治理）的企业优先给予资金补助、信贷融资支持。</p> <p>（三）严格监督执法。各地要开展重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施执法行动，加强日常监督和执法检查。对已享受超低排放优惠政策但实际运行效果未稳定达到的，依法依规处理。对不达标、未认证排污的，综合运用按日连续处罚、查封扣押、限产停产等手段，依法依规处罚。</p>	项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理	相符

与《江苏省土壤污染防治条例》相符性

表1-11与江苏省土壤污染防治条例相符性

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等项目选址时，应当重点调查、分析项目所在地以及周边土壤、地下水对项目的环境影响。	本项目属于喷墨打印芯片制造项目，已经按照要求进行了环境影响评价	符合
2	<p>从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染：</p> <p>（一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备；</p> <p>（二）配套建设环境保护设施并保持正常运转；</p> <p>（三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施；</p>	本项目配套建设有环保措施，所涉及的化学品和危废均采取了防渗漏、防流失，防扬散措施，并定期巡查生产和环保设施	符合

	<p>(四) 定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害物质、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。</p> <p>(五) 法律、法规规定的其他措施。</p>		
3	<p>土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。</p>	本项目不属于	符合
4	<p>施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。</p> <p>住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门督促施工单位做好施工工地塑料防尘网的使用和回收工作。</p>	本项目不涉及	符合
5	<p>从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。</p>	本项目不涉及	符合

与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）相符性分析

表1-12与深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的相符性

序号	方案名称	要求	相符性分析	符合情况
1	《重污染天气消除攻坚行动方案》	<p>推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。</p>	<p>本项目符合产业规划及产业政策，不属于高能耗等项目。</p>	符合
		<p>推动能源绿色低碳转型。大力发展新能源和清洁能源，非石化能源逐步成为能源消费增量主体。严控煤炭消费量增长，重点区域继续实施煤炭消费总量控制，推动煤炭高效利用。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。</p>	<p>不涉及</p>	
2	《臭氧污染防治》	<p>加快实施低VOCs含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。全面推进汽车</p>	<p>项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂。</p>	符合

	治攻坚行动方案》	整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低VOCs含量涂料，重点区域，中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工，室外构筑物防护和城市道路标志基本使用低VOCs含量涂料。完善VOCs产品标准体系，建立低VOCs含量产品标识制度。	本项目需要使用溶剂环戊酮、丙二醇甲醚醋酸酯作为显影药剂，N-甲基吡咯烷酮、异丙醇作为清洗剂，目前在芯片制造领域暂无可以替代的低VOCs清洗剂。	
		各地全面梳理VOCs治理设施台账，分析治理技术、处理能力与VOCs废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。	项目生产过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理	符合
		2025年底前，重点区域保留的燃煤锅炉（含电力），其他地区65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放；全国80%以上钢铁产能完成超低排放改造，重点区域全面完成；重点区域全面开展水泥、焦化行业超低排放改造。在全流程超低排放改造过程中，改造周期较长的，优先推动氮氧化物超低排放改造；鼓励其他行业探索开展氮氧化物超低排放改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。	不涉及	符合
		VOCs收集治理设施应较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂应按设计规范要求定期更换和利用处置。坚决查处脱硝设施擅自停喷氨水、尿素等还原剂的行为；禁止过度喷氨，废气排放口氨逃逸浓度原则上控制在8毫克/立方米以下。加强旁路监管，非必要旁路应取缔，确需保留应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并加强监管。	项目VOCs收集治理设施较生产设备“先启后停”，本项目治理设施按设计规范要求定期更换活性炭、利用处置。	符合

其他挥发性有机物防治相关政策相符性

表1-13与挥发性有机物防治相关政策的相符性

序号	文件号	要求	相符性分析	符合情况
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理	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	据工程分析，本项	

		<p>办法》(省政府令第119号)</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>目废气经处理后能够确保达标排放</p>	
2	<p>《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33号)</p>	<p>大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账,记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息,并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购,要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料,鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;将低VOCs含量产品纳入政府采购名录,并在政府投资项目中优先使用;引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	<p>项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂。本项目需要使用溶剂环戊酮、丙二醇甲醚醋酸酯作为显影药剂, N-甲基吡咯烷酮、异丙醇作为清洗剂,目前在芯片制造领域暂无可以替代的低VOCs清洗剂。</p>	符合
3	<p>《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办〔2014〕128号)</p>	<p>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的生产,减少废气污染物排放。(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,并采用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、橡胶和塑料制品(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、净化处理率均不低于90%。</p>	<p>项目生产过程产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理,处理效率不低于90%</p>	符合

4	《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）	对采用局部收集方式，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置风速最远处不低于0.3m/s。	项目采用局部收集方式收集时，收集风速最远处不低于0.3m/s	符合
		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。选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m <sup>2</sup> /g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目选用颗粒状活性炭吸附有机废气，碘值不宜低于800mg/g，按方案要求及时更换。	符合
		对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的，应交有资质的单位处置。	项目废气处理设施产生的危废委托资质单位处置	符合

与《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）相符性分析

对照《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），五个不批之内内容如下：

（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。

本项目属于喷墨打印芯片制造项目，对照以上规定，不属于五个不批之内。因此，本项目与《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》相符。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>美清半导体（苏州）有限公司成立于 2023 年 5 月 30 日，位于苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号，经营范围为：一般项目：集成电路芯片设计及服务；集成电路设计；集成电路芯片及产品制造；集成电路制造；工业设计服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；人工智能应用软件开发；智能控制系统集成；专业设计服务；计算机及办公设备维修；计算器设备销售；集成电路销售；电子元器件零售；微特电机及组件销售；电子专用材料销售；电力电子元器件销售；半导体器件专用设备销售；电子产品销售（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）。</p> <p>公司拟投资 5000 万元，租赁位于苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号的闲置厂房，购置光刻机、显影机槽、贴膜机、氮气真空烘箱、洁净烘箱等设备建设喷墨打印芯片项目。项目建成后，年产喷墨打印芯片 24000 片。该项目目前已在苏州市吴江区黎里镇人民政府备案（备案证号：黎政备〔2024〕145 号，项目代码：2411-320573-89-01-366538）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及江苏省有关环境保护的规定，该项目需进行环境影响评价。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“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“81-电子元件及电子专用材料制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的”，应该编制环境影响报告表。建设单位委托我公司编制本项目的环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的环境影响评价工作。</p> <p><b>2.2 建设项目概况</b></p> <p>项目名称：年产喷墨打印芯片 24000 片；</p> <p>建设单位：美清半导体（苏州）有限公司；</p>
------	--

建设性质：新建；

建设地点：苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号；

投资总额：5000 万元，其中环保投资 50 万元；

面积：租赁建筑面积为 1759m<sup>2</sup>；

工作制度：年工作 250 天，每班 12 小时，2 班制；

项目人数：职工 25 人；

本项目建成后，产品方案见表 2-1，公辅工程表见表 2-2。

表 2-1 产品方案表

序号	产品名称	规格	用途	年设计生产能力 t/a	年设计生产时间
1	喷墨打印芯片	8 英寸	喷墨打印机/墨盒	24000 片/年	6000 小时

表 2-2 项目公用辅助工程表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	车间	508m <sup>2</sup>	/
	其中		
	洁净车间	264m <sup>2</sup>	100 级洁净车间
	实验室 1	34m <sup>2</sup>	产品性能测试
	实验室 2	53m <sup>2</sup>	产品性能测试
储运工程	办公区	368m <sup>2</sup>	/
	化学品仓库	35m <sup>2</sup>	/
	中间仓库 1	34m <sup>2</sup>	/
	中间仓库 2	34m <sup>2</sup>	/
公用工程	给水	343t/a	/
	排水（生活污水）	250t/a	由管网接入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理
	纯水	100t/a	/
	空压机	1.5m <sup>3</sup> /min	/
	供电系统	180 万度	/
环保工程	废气	二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA001	1 套
	废水	显影废水、清洗废水、纯水制备废水接入低温蒸发设备处理，经处理后回用至纯水制备，蒸发浓液委托资质单位处置。低温蒸发设备处理能力为 200L/h。	
	噪声	低噪声设备、合理布局等措施	
	固废	固废中间仓库（危废仓库）	36m <sup>2</sup>

	一般固废暂存区	2m <sup>2</sup>	/
--	---------	-----------------	---

表 2-3 主要原辅材料表

原辅料名称	主要成分、形态	年耗量	最大储存量	包装及贮存	来源
环戊酮	95%环戊酮；液态	2400L (2.28t)	200L	20L/桶，化学品仓库	国内汽运
丙二醇甲醚醋酸酯	液态	2400L (1.9t)	200L	20L/桶，化学品仓库	国内汽运
异丙醇	99.5%异丙醇；液态	4800L (3.79t)	400L	20L/桶，化学品仓库	国内汽运
N-甲基吡咯烷酮	99.5%N-甲基吡咯烷酮；液态	480L (0.49t)	240L	20L/桶，化学品仓库	国内汽运
硅晶圆	固态	24000 片	2000 片	20kg/桶，中间仓库	国内汽运
膜材	固态	7200m	600m	100kg/袋，中间仓库	国内汽运
液氮	99.999%；液态	500m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup>	液氮储罐	国内汽运

表 2-4 本项目原辅料理化性质

名称	理化性质	可燃性	毒性
环戊酮	无色液体，有芳香味；熔点-58.2℃；沸点 131℃；相对密度 0.95；不溶于水，溶于醇、丙酮、醚。	易燃，爆炸极限：1.6-10.8%(V)	无资料
丙二醇甲醚醋酸酯	无色透明液体。相对密度（水=1）0.79；饱和蒸气压 3.7mmHg（20℃）；沸点 145-146℃；闪点 42℃；易溶于水。	易燃，爆炸极限：1.3-13.1%(V)	LD <sub>50</sub> : 8532mg/kg（大鼠经口）
异丙醇	无色透明液体，有似乙醇和丙醇混合物的气味；比重（水=1）0.79；沸点 82.5℃，闪点 11℃；溶于水。	易燃，爆炸极限：2.0-12.7%(V)	LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg（大鼠经口）
N-甲基吡咯烷酮	无色透明液体，有果子香味；熔点-24℃；沸点 204℃；相对密度（水=1）1.028；能与水混溶，能溶解大多数有机溶剂。	可燃	LD <sub>50</sub> : 3914mg/kg（大鼠经口）
液氮	无色、无臭、无味，高压液体；密度 1.2506g/cm <sup>3</sup> ；熔点-210℃；沸点-196℃；蒸汽密度 0.97（空气=1）；溶于水，微溶于醇。	不可燃，高压可爆	无毒，窒息危险

表 2-5 主要设备一览表

名称	规型号	数量（台/套）	备注
光刻机	EVG6200	2	曝光
步进式光刻机	SSB500	2	曝光
显影机	LF-T08-XYW-04B	2	显影
贴膜机	LAM-MQSA08	4	贴光刻膜

氮气真空烘箱	真萍	2	固化
洁净烘箱	MOLWG-120	6	固化
烤盘架	MQ-HP09	2	烘烤
旋干机	LF-T08-SG-02B	2	清洁晶圆表面 灰尘

注：显影机设有 4 个显影槽，槽 1、槽 2、槽 3 内槽尺寸为 350\*330\*320mm，有效容积约为 0.035m<sup>3</sup>，槽 4 内槽尺寸为 300\*300\*300mm，有效容积约为 0.025m<sup>3</sup>。

### 2.3 周围用地状况

本次项目位于吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号，北侧为临沪大道，南侧为典发食品（苏州）有限公司，东侧为文昌路、苏州顶津食品有限公司，西侧为小河。本项目厂界 500 米范围内无居民、学校等环境敏感点。地理位置图见附图 1，周围环境概况详见附图 2。

### 2.4 平面布置

车间内包括车间、洁净车间、实验室 1、实验室 2、化学品仓库、中间仓库 1、中间仓库 2 等。本项目厂区及平面布置见附图 3。

### 2.5 水平衡

项目主要用水为生活用水、纯水制备补水、显影用水、清洗用水。

#### 1、生活用水

项目新增员工 25 人，《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水定额按 50L/(人·d)，根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017），排污系数按 80%计，年工作 250 天，则生活用水量为 312.5t/a，生活污水产生量为 250t/a。

#### 2、纯水制备补水

本项目需要使用约 100t/a 纯水，对纯水要求较低。在该要求下选用的纯水制备设备得水率约 80%，故纯水制备用水约为 125t/a，纯水制备废水约为 25t/a，接入低温蒸发设备处理。根据下文废水处理设施水平衡计算结果（本报告 35 页），回用水为 94.5t/a，则纯水制备补水为 30.5t/a。

#### 3、显影用水

显影机共有 4 个显影槽，槽 1、槽 2、槽 3 尺寸如下：0.35\*0.33\*0.32m，有效容积约为 0.035m<sup>3</sup>，槽 4 尺寸如下：0.3\*0.3\*0.3m，有效容积约为 0.025m<sup>3</sup>，

槽 1、槽 2、槽 3 不涉及用水，槽 4 涉及用水。

采用低温蒸发设备处理，处理后的出水用泵打至纯水原水箱循环使用，浓缩废液作为危废委托资质单位处置；

槽 4：槽 4 为纯水水洗槽，每次使用 24L 水，可清洗约 6 片，年产 24000 片，则需水量约为 96m<sup>3</sup>，损耗按 20%计，则废水产生量为 76.8t/a，接入低温蒸发设备处理；

#### 4、清洗用水

主要用于清洗设备、仪器等，用量较少。

清洗用水约为 4t/a，损耗按 20%计，清洗废水为 3.2t/a，接入低温蒸发设备处理；

废水处理设施水平衡：

废水处理设施进水包括纯水制备废水（25t/a）、显影废水（76.8t/a）、清洗废水（3.2t/a），共 105t/a，废水处理效率约为 90%，10%蒸发浓液（10.5t/a）委托资质单位处置，90%（94.5t/a）回用于纯水制备。

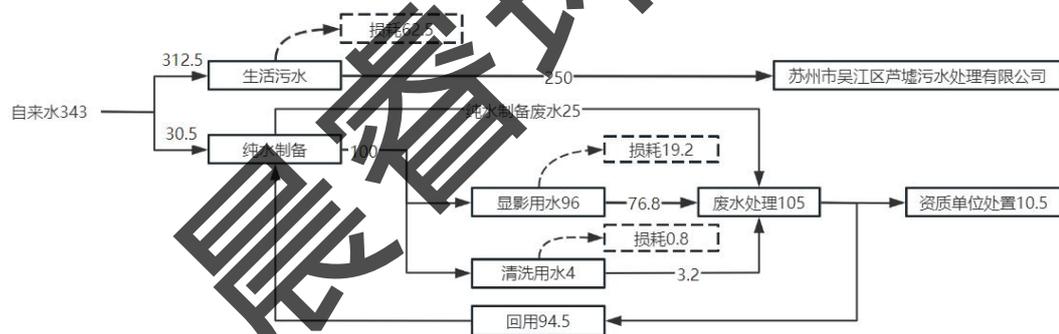


图 2-1 水平衡图 (t/a)

## 2.6 显影工序非甲烷总烃物料平衡

显影工序非甲烷总烃物料平衡表、物料平衡图如下。

表 2-6 非甲烷总烃物料平衡表

投入		产出	
物料名称	年消耗量	物料去向	年产生量
环戊酮	2.28	显影废液	4.782
丙二醇甲醚醋酸酯	1.9	VOCs	3.188
异丙醇	3.79	其中	2.87
		其中	2.583
		其中	0.287

		无组织	0.318
合计	7.97	合计	7.97

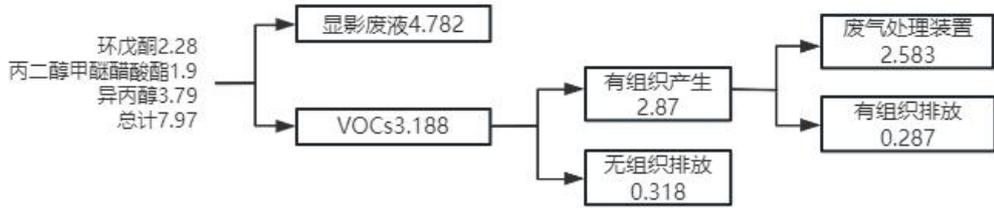


图 2-2 非甲烷总烃物料平衡图 t/a

## 2.7 营运期工程分析

具体工艺如下。

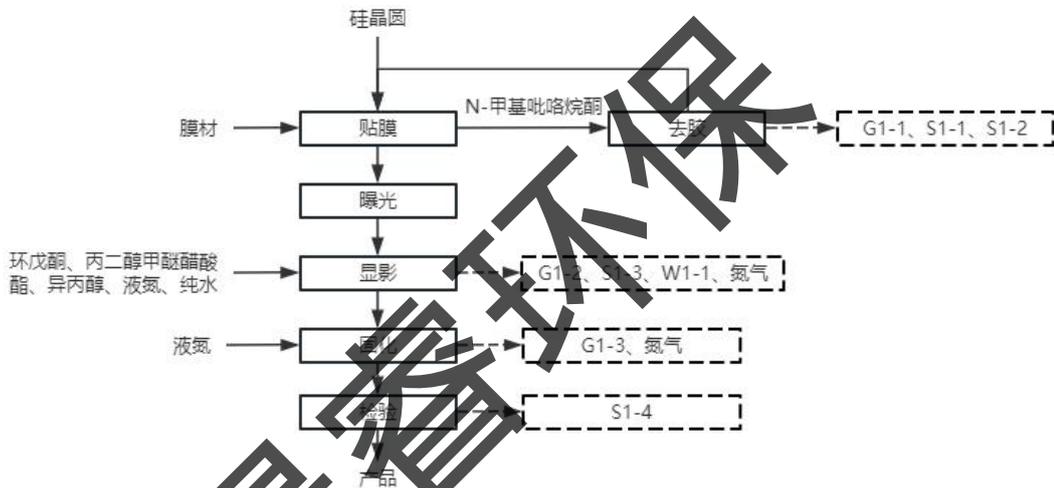


图2-3半成品橡胶片工艺流程及产污环节示意图

工艺流程和产排污环节

流程说明具体如下：

**贴膜、去胶：**将膜材用贴膜机贴在外购硅晶圆上，该过程会产生 S1-1 废膜；若贴膜时发生错位或其他问题，需要使用 N-甲基吡咯烷酮进行去胶，将膜材溶解后重新贴膜，该过程会产生 S1-2 废液，G1-1 有机废气（挥发性低，用量少，忽略不计）；

**曝光：**将硅晶圆放入光刻机中，膜材上的图形经紫外线曝光投射到硅晶圆上；

**显影：**根据硅晶圆和膜材样式、产品要求，分别浸入显影机内槽 1、槽 3 或槽 2、槽 3，通入氮气作为保护气体，有防止快速氧化、挥发的作用，从槽 3 取出后，在槽 4 上方采用喷嘴喷淋方式对硅晶圆表面进行清洗，去除多余

杂质，得到设计图形的硅晶圆。显影机内槽液每批次更换，槽 1、槽 2、槽 3 为 1 批次 120 片硅晶圆，槽 4 为 1 批次 6 片，该过程会产生 G1-2 有机废气、W1-1 显影废水（纯水清洗废水）、S1-3 显影废液（槽 1、槽 2、槽 3 更换废液）；

槽 1：槽 1 中仅加入环戊酮，环戊酮年用量为 2400L（2.4m<sup>3</sup>），每配置 24L 槽液用于约 120 片硅晶圆显影，之后更换；

槽 2：槽 2 中仅加入丙二醇甲醚醋酸酯，丙二醇甲醚醋酸酯年用量为 2400L（2.4m<sup>3</sup>），每 24L 丙二醇甲醚醋酸酯用于约 120 片硅晶圆显影，之后更换；

槽 3：槽 3 中仅加入异丙醇，年用量为 4800L（4.8m<sup>3</sup>），每 24L 异丙醇用于清洗约 120 片硅晶圆，之后更换；

槽 4 详见 2.5 水平衡章节，不再赘述；

**固化：**硅晶圆依次采用氮气真空烘箱、洁净烘箱将表面溶剂去除，得到产品芯片，该过程会产生 G1-3 有机废气、氮气；

**检验：**经固化后自然冷却，进入实验室检验，主要测试芯片的电压等参数，该过程会产生 S1-4 不合格品。

表 2-7 产污环节一览表

类别	产污环节	工艺名称	污染物种类	处理方式
废气	G1-1	去胶	非甲烷总烃	无组织排放
	G1-2	显影	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15mDA001
	G1-3	固化	非甲烷总烃	
废水	W1-1	显影（纯水清洗）	COD、SS	低温蒸发设备处理（处理后的出水用泵打至纯水制备原水箱循环使用，浓缩废液委托资质单位处置）
	/	仪器、设备清洗	COD、SS	
	/	纯水制备废水	COD、SS	
	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接管至污水处理厂处理
固废	S1-1	贴膜	废膜	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理
	S1-2	贴膜	废液	危险废物，委托资质单位处置
	S1-3	显影	显影废液	危险废物，委托资质单位处置
	S1-4	检验	不合格品	一般固废，委托一般工业固废处理单位处理

	/	废水处理	蒸发废液	危险废物，委托资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	危险废物，委托资质单位处置
	/	原料包装	废包装容器	危险废物，委托资质单位处置
	注：前期产能未饱和时，显影废水、清洗废水、纯水制备废水产生量较少，不设置低温蒸发设备，均作为危险废物委托资质单位处置。			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁苏州汾湖投资集团有限公司位于苏州市吴江区临沪大道 3951 号闲置厂房，无历史租户，4 号厂房共 4 层，本项目位于 2 层，4 号厂房暂无其他租户。项目地块内未从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，未曾收到环保投诉，不存在遗留环境污染问题。</p> <p>租赁厂区内供电、供水、排水等公辅工程均已完善，可供本项目使用。</p>			

晨睿环保

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求。本项目基本污染源数据来源于《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，具体见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	/	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	/	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	/	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	/	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	/	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	172μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	0.075	不达标

由表可知，项目所在区域基本污染物 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 达标，O<sub>3</sub> 超标，为不达标区。

区域  
环境  
质量  
现状

针对本项目排放的主要特征因子非甲烷总烃，项目引用《江苏省汾湖高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中对 G5（欧普照明员工生活区）的现状监测数据。

（1）监测因子及点位：①监测因子：非甲烷总烃，并测量或收集与监测时间同步或准同步气象资料，包括：风速、湿度、气压、气温和风向；②监测点位：G5（欧普照明员工生活区），位于本项目东北侧 3000 米处。

（2）监测时间和频次：监测时间：2024 年 4 月 24 日-4 月 30 日，连续监测 7 天，每天 1 次。

（3）监测数据：现状监测结果见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

监测点位	采样日期	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
G5 欧普照明员工生活区	2024.4.24	14.0-25.8	101.09-101.20	南	1.9-2.6
	2024.4.25	15.1-23.7	101.05-101.17	东南	2.1-2.7
	2024.4.26	14.8-16.9	101.08-101.17	东北	2.0-2.5
	2024.4.27	13.9-23.8	101.09-101.21	东	2.0-2.6

	2024.4.28	16.1-20.9	101.02-101.11	东南	1.8-2.4
	2024.4.29	16.0-25.0	101.11-101.23	东	2.2-2.7
	2024.4.30	14.2-18.1	101.10-101.21	北	2.3-2.8
<b>非甲烷总烃监测结果</b>					
监测点位	采样日期	监测浓度范围 mg/m <sup>3</sup>	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G5 欧普照明员工生活区	2024.4.24-2.24.4.30	0.69-0.94	47	0	达标

从上表可知，评价区内 G1 点位的非甲烷总烃未出现超标现象。

## 2、水环境质量现状

根据苏州市生态环境局发布的《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年地表水环境质量现状如下。

### （一）集中式饮用水水源地水质状况

2023 年，苏州市 13 个县级及以上集中式饮用水水源地，全部达到或优于Ⅲ类标准水质。

### （二）地表水国省考断面

2023 年，我市共有 30 个国考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 个百分点；Ⅳ类断面 2 个（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 53.3%，同比上升 3.3 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。全市共有 80 个省考断面，其中平均水质达到或优于Ⅲ类断面比例为 95%，同比上升 2.5 个百分点；Ⅳ类断面 4 个（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 66.3%，与上年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。

### （三）太湖（苏州辖区）

2023 年，太湖（苏州辖区）水质总体处于Ⅲ类，湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.047 毫克/升和 0.95 毫克/升，由Ⅳ类改善为Ⅲ类；综合营养状态指数为 49.7，同比下降 4.7，2007 年来首次达到中营养水平。

## 3、声环境质量现状

根据《市政府办公室关于转发吴江市声环境功能区划分方案的通知》（吴

政办（2012）138号），项目所在区域位于执行3类声环境功能区要求。按照GB3096-2008中有关规定，于2024年11月23日-24日在本项目厂界外1m处布设声环境监测点位4个。测点位置见检测报告。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次，监测时周边企业及现有项目均正常生产。监测结果如表3-2。

表3-2 本项目周边声环境本底监测结果

时间	测点编号	声级值（dB（A））				执行标准	
		昼间		夜间		昼间	夜间
2024.1 1.23	N1（厂界北侧1m）	56	天气：阴；	/	/	65	55
	N2（厂界东侧1m）	56	风向：西	/		65	55
	N3（厂界南侧1m）	58	风；风速	/		65	55
	N4（厂界西侧1m）	56	2.3m/s	/		65	55
2024.1 1.24	N1（厂界北侧1m）	/	/	48	天气：阴；	65	55
	N2（厂界东侧1m）	/		46	风向：西	65	55
	N3（厂界南侧1m）	/		46	风；风速	65	55
	N4（厂界西侧1m）	/		46	2.4m/s	65	55

由上表可见，项目厂界外1m处噪声测点昼间、夜间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

#### 4、生态环境现状

项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量极少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。

#### 5.电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6. 地下水及土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类试行），项目车间等均已硬化处理，不存在土壤及地下水环境污染途径，原则上不开展现状调查。

污染物排放控制标准

(1) 大气污染物排放标准

运营期本项目非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3标准,企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB 37822-2019)》表A.1排放限值要求。具体标准详见表3-4、3-5。

表 3-4 大气污染物排放标准限值

执行标准	表号级别	污染物指标	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织排放厂界外最高浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表1及表3	非甲烷总烃	60	3	4

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

(2) 废水排放标准

本项目废水有且仅有生活污水。

生活污水由管网接入污水处理厂集中处理。废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B的接管标准。

表 3-6 污水排放标准限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值, mg/L
本项目排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4 三级标准	pH	6-9
			COD	500
			SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1B 等级	氨氮	45
			总磷	8
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A标准	总氮	70
			SS	10
	苏州特别排放限值标准	表2	pH值(无量纲)	6~9
			COD	30
			氨氮	1.5(3)*
			TN	10
			TP	0.3

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

(3) 噪声排放标准

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准见表 3-7。

表 3-7 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB(A)	65	55

(4) 固废贮存标准

本项目所产生一般工业废物及危险废物贮存应执行以下标准：

一般工业废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定，危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

表 3-8 本项目排放总量及申请情况 (t/a)

污染物	本工程			申请排放量	
	产生量	削减量	接管量/排放量		
废气 (有组织)	非甲烷总烃 2.87	2.583	0.287	+0.287	
废气 (无组织)	非甲烷总烃 0.318	0	0.318	+0.318	
生活污水	水量	250	0	250/250	+250
	COD	0.125	0	0.125/0.008	+0.125
	SS	0.1	0	0.1/0.003	+0.1
	氨氮	0.0113	0	0.0113/0.0008	+0.0113
	总磷	0.002	0	0.002/0.0001	+0.002
	总氮	0.0175	0	0.0175/0.003	+0.0175
固废	一般工业固废	0.021	0.021	0	/
	危险废物	26.865	26.865	0	/
	生活垃圾	3.125	3.125	0	/

总量平衡途径：

项目新增 VOCs 排放量 0.605t/a（有组织+无组织），污染物排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区域内平衡。

#### 四、主要环境影响和保护措施

本项目利用已建成厂房进行生产、办公，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。以下就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) 施工期噪声防治措施

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。

##### (2) 施工期固废影响防治对策

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，保证产品质量。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。

施工期  
环境保  
护措施

## 1、废气影响分析

### (1) 废气源强

本项目主要废气污染物产生种类、产生量及排放方式具体如下。

1) 有机废气 (G1-1 去胶废气; G1-2 显影废气、G1-3 固化废气; 挥发性有机物以非甲烷总烃计)

由于去胶过程采用的 N-甲基吡咯烷酮挥发性低(约 0.5%), 年用量少(0.49t/a), 无废气收集、处理装置, 排放量约为 0.0025t/a, 忽略不计。

根据 2.6 显影工序有机溶剂物料平衡, VOCs 废气产生量共 3.188t/a (显影废气约 2.391t/a、固化废气约 0.797t/a), 废气经集气罩收集, 废气收集率按 90%计; 废气收集后经二级活性炭处理, 处理效率以 90%计, 尾气经 15mDA001 排放。

本项目有组织废气产生和排放情况、无组织废气源强见下表。

表4-1本项目有组织废气产生和排放情况

污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生状况			排放状况			执行标准		排气筒高 m
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
DA001	3000	非甲烷总烃	159.444	0.47833	2.87	15.944	0.04783	0.287	60	3	15

表4-2本项目无组织废气源强

车间	名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.318	0.318	0.053	500	10

### (2) 排放口基本情况

项目污染源排放口基本情况表见下表。

表4-3本项目有组织排放口基本情况表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排放口类型	排气筒参数			排放工况	污染物名称	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	国家或地方污染物排放标准	
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	烟气温度(°C)				标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
DA001	E120.7779 18°	N31.0323 12°	一般排放口	15	0.6	25	正常	非甲烷总烃	15.944	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1	60

运营期环境影响和保护措施

表4-4本项目无组织排放基本情况表

污染源名称	坐标		面源海拔高度(m)	矩形面源(m)			排放工况	污染物名称	国家或地方排放	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
生产车间	E120.77749°	N31.03141°	4.0	25	20	10	正常	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	4.0

(3) 保护措施及影响分析

1) 收集措施

显影区设1个集气罩。收集风量计算方法参照《废气处理工程技术手册》中顶吸罩(上部伞型罩)的有关公式计算得出各设备所需的风量Q:

上部伞型罩侧面无围挡时:  $Q = K \times P \times H \times v_x$  m<sup>3</sup>/s

式中: K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数, 通常取 K=1.4;

P—排气罩敞开面的周长, m;

H—罩口至有害物源的距离, m;

$v_x$ —边缘控制点的控制风速, m/s;

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019): 废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。集气罩长 1.2m, 宽 0.8m, 罩口至有害物源的距离取 0.2m, 边缘控制点的控制风速取 0.5m/s, 则通过公式可计算出单个排风罩所需风量为 2016m<sup>3</sup>/h, 考虑到损耗等问题, 风量取值为 2500m<sup>3</sup>/h, 烘箱风量设置为 500m<sup>3</sup>/h, 故整体风量为 3000m<sup>3</sup>。

2) 污染防治环保措施

本项目废气治理措施为1套二级活性炭吸附处理设施, 关于废气处理设施的相关分析如下:

A、工作原理

**活性炭吸附装置:**

活性炭吸附是一种常用的吸附方法, 主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂,

藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

#### B、技术参数

本项目所用设施的主要参数见下表：

表4-5废气处理设施主要参数

序号	项目	参数	项目	参数
<b>二级活性炭吸附装置</b>				
1	废气处理量	3000m <sup>3</sup> /h	活性炭种类	颗粒
2	粒度 (mm)	4±0.2	堆积密度	495±20
3	比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	900~1200	着火点 (°C)	>500
4	总孔容积 (cm <sup>3</sup> /g)	0.81	流速 (m/s)	0.5 (活性炭填装后)
5	停留时间	1s 以上	结构形式	抽屉式
6	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.33	碘值	800mg/g
7	尺寸 (m)	1.2*1.2*1.5	吸附效率	90%
8	单级填装量	1t	更换周期	69 天
9	总填装量			2t

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》（2021.07.19），项目废气处理装置的活性炭一次装填量为 2t（两级），更换周期根据以下公式进行计算：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目取值 2000kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）本项目取 35.65%，检测数据见附件；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；本项目取值为  
159.444-15.944=143.5mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；本项目取值 3000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d；本项目取值 24h。

计算得 T=69，为进一步保证活性炭的吸附能力，本项目每 69 天更换 1 次，年工作 250 天，则每年更换 4 次，则废活性炭（含有机废气）产生量约为 10.583t/a。

活性炭吸附装置进出风管上设置压差计，用来测低吸附装置的气流阻力，以判断是否需要更换活性炭。

C、与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）符合性分析

表 4-6 与吸附法处理有机废气技术规范符合性

吸附法处理有机废气技术规范		本项目	相符性
污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m <sup>3</sup>	废气装置设过滤棉处理颗粒物后，再进入二级活性炭吸附装置	相符
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气经过管道热交换降温，进入吸附装置废气温度低于 40℃	相符
废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本公司吸附装置效率为 90%	相符
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	收集系统符合规定	相符
	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	集气罩配置与生产工艺协调	相符
	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	罩口呈微负压状态	相符
	集气罩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	与气流方向一致	相符
当废气产生点较多，批次距离	各产污设备上方均设置集	相符	

	较远时,应适当分设多套收集系统	气罩	
吸附剂的选择	气体流速应根据吸附剂的形态确定,采用颗粒状装吸附剂时,气体流速宜低于 0.6m/s	气体流速宜为 0.5m/s	相符
二次污染控制	更换后的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	废活性炭交由资质单位处理	相符

D、技术经济可行性:本项目环保装置投入费用约为 30 万,正常运行后维护费用约为 5 万元/年,企业投入生产后利润约为 500 万元/年,企业有足够的能对废气处理装置进行运行维护,技术经济可行。

#### (4) 达标排放情况分析

项目排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 及表 3 标准。

#### (5) 大气环境监测方案

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测〔2017〕86 号),依据排污许可技术规范,本项目所在厂区废气的日常监测计划见下表:

表 4-7 企业自行监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
大气	有组织	DA001 非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	无组织	上下风向	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
		厂区	非甲烷总烃	1 年/次

综上所述,本项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号,项目所在区域空气环境质量现状为非达标区,经苏州市政府通过一系列治理措施,可有效改善当地大气环境。建设单位针对生产过程产生的非甲烷总烃,均得到处理后达标排放,对周边企业的生产、居民的生活影响较少,可以接受。

### 4.2.2 废水环境影响和保护措施分析

#### (1) 废水产排情况

本项目用水主要为生活用水、纯水制备补水、显影用水、清洗用水，排水仅排放生活污水，接管至苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理；纯水制备废水、显影废水、清洗废水接入低温蒸发设施内处理，出水回用，蒸发废液作为危险废物委托资质单位处置。废水产排情况如下。

表 4-8 本项目废水产生及排放情况

类别	产生情况			治理措施	接管/排放情况			排放去向
	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	水量	/	250	/	水量	/	250	由管网接入污水处理厂
	COD	500	0.125		COD	500	0.125	
	SS	400	0.1		SS	400	0.1	
	氨氮	45	0.0113		氨氮	45	0.0113	
	总磷	8	0.002		总磷	8	0.002	
	总氮	70	0.0175		总氮	70	0.0175	
纯水制备废水	水量	/	25	低温蒸发设备处理	水量	/	94.5	回用于纯水制备
	COD	250	0.007		COD	30	0.003	
	SS	200	0.005		SS	10	0.001	
显影废水	水量	/	76.8	低温蒸发设备处理	产生 10.5t/a 蒸发废液			委托资质单位处置
	COD	500	0.038					
	SS	400	0.031					
清洗废水	水量	/	3.2	低温蒸发设备处理	产生 10.5t/a 蒸发废液			委托资质单位处置
	COD	500	0.002					
	SS	400	0.001					

具体废水排放情况见表 4-9。

表 4-9 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	0.5	0.125
		SS	400	0.4	0.1
		氨氮	45	0.045	0.0113
		总磷	8	0.008	0.002
		总氮	70	0.07	0.0175
全厂排放口合计			COD	0.125	
			SS	0.1	
			氨氮	0.0113	
			总磷	0.002	
			总氮	0.0175	

(2) 排放口基本情况

表 4-10 废水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理位置		受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值
DW001	生活污水接管口	一般排放口-总排口	120.777469°	31.034191°	苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司	COD	30
						SS	10
						NH <sub>3</sub> -N	3
						TN	10
						TP	0.3

(3) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据上述分析,本期项目生活污水中污染物因子能达到苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司接管标准。

(4) 低温蒸发设备可行性分析

低温蒸发设备优点:①相较于传统蒸发技术,热泵蒸发技术在能耗上可以节约90%以上;②其唯一的热源为电,无需任何蒸汽供热或者作为辅助热源,因而大大节省设备的配套设施的投资及消耗;③由于热泵其自身可以同时输出冷媒对物料产生的蒸汽进行冷凝,所以无需任何外部的冷却水供应,因而大大节省设备的配套设施及冷却水和电的消耗;④该设备结构更加紧凑,占地面积小,组装运行快速方便;低温蒸发对于腐蚀性物料对设备的腐蚀程度小,可延长设备的寿命;⑤全自动化控制及运行,操作简单,控制点少,自动化程度更高,故障率低,运行稳定,维修及保养成本极低;⑥由于其规模效应,该蒸发器适用于蒸发量低于1000公斤/小时的工况。

本项目选用低温蒸发设备的处理能力为200L/h,而所需要处理的废水量为105t/a,年工作时间为6000小时,平均废水产生量为17.5L/h,满足需要,并且,本项目废水量较少,适合采用低温蒸发设备作为废水处理设备,经处理后清水回用。

(5) 生活污水接管可行性分析

目前,苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司设计能力为30000t/d,采用厌氧水解+A/O+物化处理工艺,尾水排入乌龟漾,具体处理工艺流程如下:

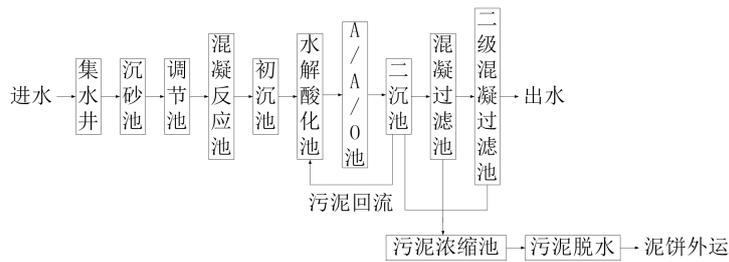


图 4-2 苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司废水处理工艺流程图

本项目生活污水产生量为 1t/d，污水量在污水处理厂可承受范围内。由于本项目生活污水水质简单主要常规指标为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，可生化性好，污水处理厂能做到达标排放，对周围水体的影响在可控制范围内，不会改变现有水质类别，不会影响其正常使用功能。因此，苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司完全有能力接纳本项目产生的废水，污水管网已铺设到项目所在地，且本项目出租方已建有雨污分流管网，因此本项目生活污水依托出租方已建成排放口进入苏州市吴江区芦墟污水处理有限公司处理具有可行性。

#### 4.2.3 噪声环境影响及保护措施分析

##### 1、噪声源强调查

本项目室内噪声源，各设备噪声源及源强见下表。

表 4-11 室内噪声源强

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/套/条)	声源 源强/ 声功率 率级 dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置 (m)			距室内 边界距 离(m)	室内 边界声 级 dB (A)	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
1	生产车间	光刻机	70	4	隔声、 减振	10	-30	2	30(E)	59	20	39	1
2		显影机	70	2		10	-40	2	25(S)	59.8	20	39.8	1
3		贴膜机	70	4		10	-50	2	15(S)	57.1	20	37.1	1
4		烘箱	75	8		20	-30	2	20(E)	60.6	20	40.6	1
5		旋干机	75	2		30	-30	2	10(E)	62	20	42	1

注：车间中心地面为（0，0，0）

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量 (台/套)	空间相对位置*			声压级/距声源 距离/dB (A) /m	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	风机	/	2	50	40	2	85/1	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	8:00~20:00

注：车间中心地面为（0，0，0）

## 2、保护措施及影响分析

### 1) 噪声环境影响分析

项目主要噪声源为生产设备、风机等。声源强度 70-85dB (A)。预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，做出噪声环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中相关规定，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。计算公式如下：

#### ①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  可按下列公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_C$ —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定的方向的声级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于  $4\pi$  球面度（sr）立体角内的声传播指数  $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_C=0$ dB。

A—倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB，公式： $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$ ，其中 a 为大气吸收衰减系数；

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB，公式： $A_{gr}=4.8-(2h_m/r)[17+(300/r)]$ ；

$A_{\text{bar}}$ —障碍物屏蔽引起的衰减, dB, 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB(A); 在双绕射 (即厚屏障) 情况, 衰减最大取 25dB(A);

$A_{\text{misc}}$ —其他多方面效应引起的衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级  $L_p(r_0)$  时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  可按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级  $L_A(r)$ , 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:  $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A)

$L_{p_i}(r)$  ——预测点 ( $r$ ) 处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ —第  $i$  倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

## ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  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下式近似求出:

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

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

$L_{p2}$ —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) 倍频带的隔声量, dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$R$ —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按下式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB； $N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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。

### ③噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，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  $L_{Aj}$ ，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 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

式中： $L_{eqg}$ ——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；

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s。

#### ④ 预测值计算

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

应用上述预测模式计算本项目厂界外 1m 处各点的噪声贡献值，根据监测数据获得现有项目噪声本底值，预测其对项目区域边界周围声环境的叠加影响。计算结果见表 4-13。

表 4-13 项目边界声环境质量预测结果 dB(A)

预测点	本项目贡献值	标准值	评价结果
项目厂界东侧 1m 处	51.2	65/55	达标
项目厂界南侧 1m 处	51.1	65/55	达标
项目厂界西侧 1m 处	51.0	65/55	达标
项目厂界北侧 1m 处	51.1	65/55	达标

注：厂界为租赁的车间边界。

#### 2) 噪声污染防治措施分析

为减小噪声对周边环境的影响，拟采取措施如下：

##### ① 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

### ②设备减振

高噪声设备安装减震底座等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加。

### ③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施降噪。

### ④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目采取防治措施后，类比现有项目，运营期产生的噪声经隔声、减噪治理后，对厂界声环境影响小。

### 3) 监测计划

表 4-14 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次
东厂界外 1m	昼间 Leq(A)	手工	1 次/季
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			

### 4.2.4 固废环保措施及影响分析

#### (1) 产生情况

废膜：贴膜工序产生废膜，主要成分为 PP 膜，年产生量为 0.02t/a，收集后委托一般固废单位处理；

不合格品：检验工序产生不合格品，主要成分为硅，年产生量约为 24 片，折合约 0.001t/a，收集后委托一般固废单位处理；

蒸发废液：废水处理产生，产生量约为 10.5t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

废活性炭：废气处理产生废活性炭，根据前文计算，约为 10.583t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

废包装容器：来源于物料的包装，产生量约 0.5t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

显影废液：显影工序产生，产生量约 4.782t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

废液：贴膜工序中若使用 N-甲基吡咯烷酮会产生，产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

生活垃圾：本项目新增职工 25 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，年工作 250 天，产生量约 3.125t/a，由环卫部门清运处理。

表 4-15 固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	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	产生量(吨/年)
1	废膜	一般固废	贴膜	固态	塑料、橡胶	《国家危险废物名录》(2021年版)	/	SW59	900-09 9-S59	0.02
2	不合格品	一般固废	检验	固态	硅		/	SW17	900-00 8-S17	0.001
3	蒸发废液	危险废物	废水处理	液态	高盐		C, T	HW35	900-39 9-35	10.5
4	显影废液	危险废物	显影	液态	有机物		T, I, R	HW06	900-40 2-06	4.782
5	废液	危险废物	贴膜	液态	有机物		T, I, R	HW06	900-40 4-06	0.5
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物残留		T	HW49	900-03 9-49	10.583
7	废包装容器	危险废物	原料包装	固态	残留化学物质		T/In	HW49	900-04 1-49	0.5
8	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	废纸、废塑料		/	SW62	900-00 1-S62、900-00 2-S62	3.125

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本次评价对本项目产生的危险废物进行汇总，汇总结果见表4-16。

表 4-16 营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	蒸发废液	HW35	900-399-35	10.5	危险废物	液态	高盐	高盐	每周	T	暂存于危险暂存间，
2	废活性炭	HW49	900-039-49	10.583	危险废物	固态	活性炭、	活性炭、	69 天	C	暂存于危险暂存间，

							有机物	有机物			定期委托资质单位处置
3	废包装容器	HW49	900-041-49	0.5	危险废物	固态	残留化学物质	残留化学物质	每周	T, I	
4	显影废液	HW06	900-402-06	4.782	显影	液态	有机物	有机物	每周	T, I, R	
5	废液	HW06	900-404-06	0.5	贴膜	液态	有机物	有机物	不定期	T, I, R	

(2) 环保措施及影响分析

1) 固体废物利用处置方案分析

建设单位按减量化、资源化、无害化原则，对固体废物进行分类处理、处置：一般固废收集后外售综合利用；危险固废交由资质单位处理处置。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 4-17。

表 4-17 本项目建设项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废膜	贴膜	一般固废	900-099-S59	0.02	综合利用	回收单位
2	不合格品	检验	一般固废	900-008-S17	0.001	综合利用	回收单位
3	蒸发废液	废水处理	危险废物	900-399-35	10.5	安全处置	资质单位
4	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	10.583	安全处置	资质单位
5	废包装容器	原料包装	危险废物	900-041-49	0.5	安全处置	资质单位
6	显影废液	显影	危险废物	900-402-06	4.782	安全处置	资质单位
7	废液	贴膜	危险废物	900-404-06	0.5	安全处置	资质单位
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	900-001-S62、 900-002-S62	3.125	环卫清运	环卫部门

公司设置1个危废仓库，一间36m<sup>2</sup>，按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案环办固体（2021）20号》等的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处理处置。危废贮存场所情况如下：

表 4-18 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (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	危废仓库	蒸发废液	HW35	900-399-35	车间	36m <sup>2</sup>	密封	20t	3个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			密封		

3		废包装容器	HW49	900-041-49			密封		
4		显影废液	HW06	900-402-06			密封		
5		废液	HW06	900-404-06			密封		

## 2) 建设项目危废仓库环境影响分析

### 1、选址可行性

本项目位于苏州吴江区，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，现行《危险废物贮存污染控制标准》未对该距离做出具体要求，且本项目危险废物暂存场所设置在厂区独立封闭的构筑物内，危险废物泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

### 2、贮存能力可行性分析

企业拟设置1座危废仓库，占地面积为36m<sup>2</sup>，最大可容纳约20t危险废物暂存。危险废物实行分类储存，本项目危废量为26.865t/a，危废仓库危废运转周期为2次/年，则最大暂存量13.433t，贮存能力能够满足本项目危废暂存所需。

### 3、对环境及敏感目标影响分析

#### ①对环境空气的影响

项目危险废物均以密封的包装桶包装贮存或塑料膜密封储存，无挥发性物质挥发。

#### ②对地表水的影响

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

#### ③对地下水的影响

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

#### ④对环境敏感保护目标的影响

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做

防渗漏处理,一旦发生泄漏事故及时采取控制措施,环境风险水平在可控制范围内。

#### 4、建设项目运输过程的环境影响分析

危险废物从厂内产生工艺环节运输到危险废物暂存间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,防止固废抛洒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、委托利用或处置的环境影响分析

根据《国家危险废物名录》(2021版)可知,本项目产生的废包装容器属于危险固废,委托有资质单位集中处置。

#### 6、污染防治措施及其经济、技术分析

##### 一、贮存场所(设施)污染防治措施

##### ①一般固废贮存场所(设施)污染防治措施

一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(2023修改单)等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

III、为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存、处置场周边应设置导流渠。

IV、应设计渗滤液集排水设施。

V、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

VI、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

## ②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

拟设置危废仓库，贮存场所贮存能力满足要求。

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

（2）建立标识制度：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录A所示标签，危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、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）（2023修改单）所示标签设置危险废物识别。

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

（4）建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。

（5）源头分类制度：危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

（6）转移联单制度：在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；转移的危险废物按照《危险废物转移管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生的单位栏目，并加盖公章；转移联单保存齐全。

（7）经营许可证制度：转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动，有与持危险废物经营许可证的单位签订合同。

(8) 应急预案备案制度：制定突发事件的防范措施和应急预案（综合性应急预案有相关篇章或专门应急预案），并向当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。

(9) 业务培训：危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训，掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。

(10) 贮存设施管理：按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求：贮存场所地面作硬化及防渗处理；场所应有雨棚、围堰或围墙；设置废水导排管道或渠道，将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置；装载危险废物的容器完好无损。建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

(11) 利用设置管理：建立危险废物利用台账，并如实记录利用情况。定期对利用设施污染物排放进行环境监测，并符合相关标准要求。

(12) 处置设施管理：建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况。定期对处置设施污染物排放进行环境监测，并符合《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物填埋污染控制标准》等相关标准要求。

以上《危险废物规范化管理指标体系》相关内容应作为试生产和“三同时”环保竣工验收内容。

## 二、环保图形标志

厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995（2023 修改单）执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-19，环境保护图形符号见表 4-20。

表 4-19 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-20 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			废气排放口	表示废气向大气环境排放
4			污水排放口	表示污水向水体排放
5			雨水排放口	表示雨水向水体排放
6			危险废物	表示危险废物贮存场所

在厂区的危废仓库应设置危险废物识别标识,按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《废物收集贮存运输技术规范》(HB/T2025-2012)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(2023 修改单)执行,危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-21。

表 4-21 环境保护图形符号一览表

序号	标识名称	形状	背景色	颜字体色	样式
1	危险废物产生单位信息公开栏	长方形	蓝色	白色	

2	危险废物标签	正方形	醒目的橘黄色	黑色	
3	危险废物贮存分区标志	长方形	黄色：废物种类信息应采用醒目的橘黄色	黑色	
4	危险废物贮存设施标志	长方形	黄色	黑色	

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

#### 4.2.5 地下水及土壤环境影响分析

##### ①污染源、污染物类型和污染途径

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

项目涉及垂直入渗的单元主要有车间、仓库、危废仓库等，垂直入渗的概率较小。

## ②分区防控措施

根据本项目特点及厂区布置，包括重点污染防渗区及一般污染防渗区。本项目防渗分区和要求表见下表。

表 4-22 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废仓库、化学品仓库	(1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求；
一般防渗区	车间地面、一般仓库、一般固废仓库	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 (2) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染土壤，因此，项目不会对区域土壤环境产生较大影响。

### 4.2.6 生态环境分析

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），本期项目位于江苏省苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号，区域内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。

### 4.2.7 环境风险分析

#### (1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据“导则”和“方法”规定，项目风险物质风险识别结果见表 4-23。

表 4-23 全厂物质风险识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	贮存	原辅	环戊酮、丙二醇甲醚醋酸	泄漏以及	大气、	周边小河、	/

		料	酯、异丙醇、N-甲基吡咯烷酮	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	地下水、土壤	居民	
2	贮存	危废	蒸发废液、废活性炭				

(2) 风险潜势初判

①危险物质数量临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表B,项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值(Q)见下表。

表 4-24 全厂危险物质与临界量比值一览表

物质名称	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
环戊酮	0.19	10 (参考环己酮)	0.019
丙二醇甲醚醋酸酯	0.158	200	0.00079
异丙醇	0.316	10	0.0316
N-甲基吡咯烷酮	0.245	200	0.001225
蒸发废液	5.25	200	0.02625
废活性炭	5.3	200	0.0265
显影废液	2.4	200	0.012
废液	0.25	200	0.00125
合计			0.118615

备注:丙二醇甲醚醋酸酯、N-甲基吡咯烷酮、蒸发废液、废活性炭、显影废液、废液等临界量等参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,危害水环境物质(慢性毒性类别:慢性2)临界值200t计。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量的比值(Q):

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

式中:q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...、q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量,t;

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...、Q<sub>n</sub>——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。

根据核算,建设项目危险物质数量与临界量的比值(Q)小于1,风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中环境风险评价工作

等级划分基本原则可知，项目综合环境风险潜势为I级，简单分析即可。

表 4-25 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

## (2) 环境风险识别

### 1、物质危险性识别

原料包括胶黏剂等化学品，若不慎发生泄露，会对土壤、地下水等造成一定的环境污染，存在泄漏、火灾风险。

### 2、生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要有仓库、车间、废气处理设施、危废仓库等，存在泄漏、火灾风险。

### 3、运输过程风险

运输过程的影响主要来源化学品、危险废物在运输过程中出现泄漏，从而导致污染事故。运输过程中可能由于碰撞、震动、挤压等，或者由于操作不当、重装重卸等，均易造成物品泄漏、固体散落，甚至引起污染环境等事故。同时在运输途中，由于各种意外原因，可能发生交通事故等，造成危险品抛至水体，造成较大事故，因此危险品在运输过程中存在一定环境风险。

①运输化学品和危险废物的车辆在运输过程中发生包装桶破损，会污染土壤和水体，若没有得到及时处理及收集，挥发出来后污染大气环境；

②运输车辆未持有危险化学品运输标志、未安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，随意进入危险化学品运输车辆限制通行的区域，一旦发生交通事故，则可导致污染事故发生或使事故扩大。

③对外来车辆及人员疏于管理，车辆进入厂区后速度过快，或对动火制度管理不严，也可能造成火灾事故的发生。

④物料或危废在厂内转移过程中也有发生泄漏的风险。

### (3) 危险物质和危险源分布情况及可能影响途径

有毒有害物质发生泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入

地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。

本项目原辅材料储存在仓库内，危废贮存在危废仓库内，地面进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。

对于火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡，消防废水进入外环境可能污染地表水和地下水。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；设置消防废水收集措施，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和消防废水；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

#### （4）环境风险分析

##### ①大气环境风险分析

原料泄露至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。物料泄漏后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。

##### ②地表水、地下水环境风险分析

本项目液体原料均为桶装，且放置于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。

##### ③次生消防废水环境风险分析

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产区，仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。

厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，一旦发生事故，立即关闭闸

阀，使消防废水即进入厂区内的消防尾水收集池。

采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。

#### (6) 环境风险防范措施及应急要求

##### 1、本项目风险防范措施

###### ①风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

###### ②总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。

###### ③原料储存中的防范措施

加强对原辅材料等的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

###### ④废气、废水事故风险防范措施

平时加强废气、废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

###### ⑤固废事故风险防范措施

各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

###### ⑥企业已根据《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,编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。企业定期组织演练,并从中发现问题,以不断完善预案,并定期组织学习事故应急预案和演练,根据演习情况结合实际情况进行适当修改。应急队伍进行专业培训,并有培训记录和档案。同时,加强各应急专业队伍的建设,配有相应器材并确保设备性能完好,保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

### 3、分析结论

综上所述,当化学品发生泄漏时,会对局部环境空气造成污染,但不会对厂界外人群造成生命威胁,在采取一系列风险防范措施后,可将事故率降至最低,同时生产中应杜绝该项事故的发生。要求建设单位严格风险防范措施,防止事故风险发生。

通过以上风险防范措施的设立,可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置,并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案,公司所发生的环境风险可以控制在较低的水平,风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平,公司的事故风险处于可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容表见表 4-26。

**表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产喷墨打印芯片 24000 片			
建设地点	苏州市吴江区汾湖高新技术产业开发区临沪大道南侧 3951 号			
地理坐标	经度	东经 120 度 46 分 38.705 秒	纬度	北纬 31 度 1 分 56.471 秒
主要危险物质及分布	原料主要分布在化学品仓库内,危废主要存储在危废仓库内			
环境影响途径及危害后果	<p>①大气环境风险分析:原辅料泄露至房地面,因蒸发进入大气,对大气环境造成污染。物料泄漏后若遇明火,会发生火灾事故,燃烧后次生的主要分解产物CO会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时,废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。</p> <p>②地表水、地下水环境风险分析:本项目原料等均为桶装或密闭包装,且存放于仓库内,危险废物均放置于危险废物暂存场内,若出现少量泄漏,不会流至外围地表水体或地下水中。</p>			
风险防范措施	<p>①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或责任机构,落实定期巡检和维护责任制度;</p> <p>②采取截流措施(风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施)、事故排水收集措施(设置应急事故池)、雨水系统防控措施(外排总排口设置监视及关闭设施)等;</p> <p>③配备必要的应急物资和应急装备;</p>			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目危险物质Q值 $<1$ ，项目环境风险潜势为I级，开展简单分析。

#### 4.2.9 电磁辐射

本项目不存在电磁辐射。

晨睿环保

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准表 1、表 3
		厂界	非甲烷总烃	加强通风	
		厂区内	非甲烷总烃		
水环境	生活污水		COD	接入污水厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
			SS		
			氨氮		
			总氮		
			总磷		污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准
声环境	各生产设备、厂界四周		减震、隔声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	不涉及				
固体废物	危废委托有资质单位处理，一般固废外售综合利用，固废零排放				
土壤及地下水污染防治措施	化学品采取密封保存放置于托盘上；危废仓库的危废容器根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度；落实分区防渗要求。				
生态保护措施	无				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①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或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度；</p> <p>②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）等；</p> <p>③配备必要的应急物资和应急装备；</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>（一）环境管理</p> <p>1、固定污染源排污许可管理类别判定</p> <p>本项目行业类别为 C3989 其他电子元件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目纳入排污许可登记管理，应办理排污登记。</p> <p>2、污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>建设单位需建立一套完善的环保管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备专业环保管理人员。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产、检测活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，有效落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。</p> <p>本项目生活污水接管至污水厂处理，建设废气处理设施及排口，固废污染防治措施（危废仓库、一般工业固废暂存区）由建设单位自行管理。</p> <p>3、台账制度</p> <p>（1）生产信息台账：记录主要原料消耗、生产产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。</p> <p>（2）污染防治措施运维台账：废气治理设施的合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（活性炭等）购买处置记录台账；按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等文件要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况台账；参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求记录手工监测时段信息、噪声污染防治设施维修和更换情况等信息；自行监测报告等，各类</p>

台账保存期限不少于3年，一般工业固废、危险废物、工业噪声管理台账不少于5年。

#### （二）排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定，排污口应按以下要求设置：

（1）有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样监测平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）及其修改单的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。

（2）危废仓库标志牌按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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）等文件执行。

#### （三）“三同时”验收

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

#### （四）营运期自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件要求，本项目营运期需对废气和噪声污染源进行监测。

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，符合规划要求，符合三区三线、“三线一单”管控要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量可在区域平衡，项目环境风险可控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

晨睿环保

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气(有组织)		非甲烷总烃	0	0	0	0.287	0	0.287	+0.287
废气(无组织)		非甲烷总烃	0	0	0	0.318	0	0.318	+0.318
废水(接管量)		COD	0	0	0	0.125	0	0.125	+0.125
		SS	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0113	0	0.0113	+0.0113
		TP	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
		TN	0	0	0	0.0175	0	0.0175	+0.0175
一般工业 固体废物		废膜	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		不合格品	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
危险废物		蒸发废液	0	0	0	10.5	0	10.5	+10.5
		废活性炭	0	0	0	10.583	0	10.583	+10.583
		废包装容器	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		显影废液	0	0	0	4.782	0	4.782	+4.782
		废液	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

晨希环保

审批意见：

晨睿环保

公章

经办人：年 月 日

注释：

附件

- (1) 营业执照
- (2) 投资项目备案证、登记信息单
- (3) 土地证及租赁协议
- (4) 建设项目污水环评现场勘查意见书
- (5) 不可替代说明
- (6) 检测报告
- (7) 环评技术服务协议书

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周边环境概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 区域用地规划图
- (5) 本项目周边水系图
- (6) 项目与国家生态红线比对图
- (7) 项目与生态管控区域比对图