

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州凯珀纳米科技有限公司真空设备制造及镀膜加工

建设单位（盖章）：苏州凯珀纳米科技有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	73
六、结论	75
附表	76
附图、附件清单	77

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州凯珀纳米科技有限公司真空设备制造及镀膜加工		
建设单位	苏州凯珀纳米科技有限公司	法定代表人	周婷月
统一社会信用代码	91320594MAEQG3NY6N	建设项目代码	2508-320571-89-01-781453
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州工业园区长阳街 107 号新盛里产业园 S8 幢 207 单元	所在区域	高贸区
地理坐标	东经 E: 120 度 47 分 18.928 秒, 北纬 N: 31 度 18 分 23.684 秒		
国民经济行业类别	C3441 泵及真空设备制造、C3484 机械零部件加工		
环评类别	69-344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 69-348 医疗、外科及兽医用器械制造-报告表	排污许可管理类别	83-348 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344; 83-348 通用零部件制造-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(2025)900 号
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	1%	施工工期(月)	2 个月
计划开工时间	2025-11	预计投产时间	2026-1
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _	用地(用海)面积(m ²)	1313.13

专 项 评 价 设 置 情 况	专项评价 的类别	设置原则	项目情况	专项设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物,可不设置大气专项评价	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排	本项目废水接管至区域污水处理厂集中处理, 无直排废水,因此可不设	否

			的污水集中处理厂	置地表水专项评价		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目		本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量（Q=0.0001453），无需设置环境风险专项评价		否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		本项目建设地500米范围内无取水口，且不新增河道取水		否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目		本项目非海洋工程项目		否
规划情况						
	序号	规划名称		审批机关	审查文件名称及文号	
	1	《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》		江苏省人民政府	《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)	
规划环境影响评价情况	2	《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035 年）》		江苏省人民政府	《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）	
	序号	规划环境影响评价文件名称		召集审查机关	审查文件名称及文号	
规划及规划环境影响评价评	1	苏州工业园区总体规划环境影响评价报告书（2012-2030）		（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）	
	2	苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价报告书		江苏省生态环境厅	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评	1、规划概况及基础设施情况					
	规划期限与范围：本规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278 平方公里。本规划期限为 2012-2030 年，其中近期：2012-2020 年，远期：2021-2030 年。					
	功能定位：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市。					
	人口规模：到 2020 年，常住人口为 115 万人；到 2030 年，常住人口为 135 万人。					
规划及规划环境影响评价评	用地规模：到 2020 年，城市建设用地规模为 171.4 平方公里，人均城市建设用地约					

价 符 合 性 分 析	149 平方米；到 2030 年，城市建设用地规模为 177.2 平方公里，人均城市建设用地约 131.3 平方米。 空间布局结构：规划形成“双核多心十字型、四片多区异彩呈”的空间结构。 双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合理发展，形成园区城市核心区。 多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。 十字型：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。 四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能区又划分为若干片区。 中心体系：规划“二主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“二主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商务文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区，月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（三个）、娄葑街道片区中心（一个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。 发展战略：以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。 产业发展方向：主导产业将积极向高端化、规模化发展，现代服务业以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业；新兴产业以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。 本项目属于 C3441 泵及真空设备制造和 C3484 机械零部件加工，使用的化学原辅料少，属于低污染、低能耗、低风险产业，不属于园区禁止建设产业，因此不违背《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相关规定。本项目位于苏州工业园区长阳街 107 号新盛产业园 S8 幢 207 单元，租赁已建标准厂房。根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地规划为工业用地，项目实施后不改变土地性质，因此，本项目建设符合苏州工业园区土地利用规划的要求，且项目不涉及“三区三线”范围。
----------------------------	--

基础设施:

(1) 供水

1998 年 1 月, 按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供水。水厂的水源取自太湖, 出厂水的水质标准超过中国国家标准以及 WHO 1993 年饮用水的标准。

园区现状由星港街水厂供水, 该水厂已建成的一期和二期工程总供水能力为 45 万 m^3/d , 水源为太湖, 现状平均日供水量约 33 万 m^3 , 供水范围为整个园区。

作为园区第二水源的阳澄湖水厂, 一期工程 20 万 m^3/d 已建成, 水源为阳澄湖。该水厂已正式投入运营, 园区已实现双水源供水。

(2) 排水

园区采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管, 工业污水在达到排放标准后排入污水管, 之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理, 尾水排入吴淞江。

园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。其中苏州工业园区第一污水处理厂现状处理设计规模为 20 万吨/日, 三期扩建项目建成后园区一污厂总处理规模达 35 万吨/日, 苏州工业园区污水处理总规模将达到 65 万吨/日。第二污水处理厂一期工程处理能力 30 万吨/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖。目前园区第一污水处理厂与园区第二污水处理厂管网连通、互为备份, 总处理能力为 50 万 m^3/d , 目前实际总处理水量约 43 万 m^3/d , 约有 7 万 m^3/d 的余量。

其中, 第一污水处理厂服务范围为中新合作区、娄葑街道区域、唯亭街道区域、跨塘街道区域、胜浦街道区域、新发展东片及南片区等七个片区。第二污水处理厂服务范围为西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。

本项目污水接管至园区第一污水处理厂, 目前项目所在地污水管网已铺设完毕。

(3) 供电

园区的电力供应有多个来源, 通过华东电网和一些专线向园区供电。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性, 从而降低了突发停电的风险。

园区现已形成以 500kV 车坊变为中心，本地电厂为支撑，220kV 双环网为主干网架的电网格局。园区现已建成：500kV 变电站 1 座，主变 3 台，变电容量 3000 兆伏安；220kV 变电站 6 座，主变 15 台，变电容量 3000 兆伏安；110kV 变电站 25 座，主变 51 台，变电容量 3100 兆伏安。

（4）供热

园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准的集中供热厂，有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。

①蓝天热电

星龙街厂区（原总体规划蓝天热电厂区）：位于园区星龙街 1 号，建设有 2×125t/h 燃气锅炉+1×80t/h 应急燃气锅炉，配套 2×180MW 发电机组，供热能力为 330t/h。

苏桐路厂区（原总体规划蓝天第一热源厂）：位于园区苏桐路 55 号，为分布式能源中心，建设有两台 20t/h 燃气锅炉，供热能力为 40t/h。

②北部燃机

位于园区 312 国道北侧，扬富路以南，建设有 2×120t/h 燃气锅炉+2×180MW 发电机组，供热能力为 240t/h。

③东吴热电

位于园区斜塘街道车坊金堰路，建设有 3×130t/h 燃煤锅炉+1×24MW 抽凝机组+1×15MW 背压机组，供热能力为 390t/h。

（5）燃气

园区天然气气源为“西气东输”和“西气东输二线”长输管道，通过苏州天然气管网公司建设的高压管网为园区供气。园区现已建成港华、胜浦和唯亭 3 座高中压调压站，以及 2 座中中压调压站；与唯亭高中压调压站同址建有一座 LNG 储配站，设有 8 个 150 立方米 LNG 储罐，气化能力 1 万标立方米/小时，作为应急气源和用于冬季高峰补气。

2、与规划用地性质相符性

本项目位于苏州工业园区长阳街 107 号新盛产业园 S8 幢 207 单元，租赁已建标准厂房。根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地规划为工业用地，项目实施后不改变土地性质，因此，本项目建设符合苏州工业园区土地利用规划的要求，且项目不涉及“三区三线”范围。

3、与规划产业定位相符性

本项目属于 C3441 泵及真空设备制造和 C3484 机械零部件加工，主要进行真空设备制造和工件的镀膜加工，使用的化学原辅料少，属于低污染、低能耗、低风险产业，不属于园区禁止建设产业，因此不违背《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相关规定。

4、与规划环评审查意见相符性分析

本项目与省生态环境厅关于《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）相符性分析详见下表：

表 1-1 与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见相符性

序号	优化调整与实施过程中的意见	本项目情况	相符性
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。	本项目属于 C3441 泵及真空设备制造和 C3484 机械零部件加工，位于苏州工业园区长阳街 107 号新盛产业园 S8 幢 207 单元，该地块为工业用地，与园区土地利用总体规划相协调。	相符
2	优化区内空间布局。严守生态红线，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”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	本项目不在生态红线管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求，确保了区域生态系统和稳定。	相符
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。	本项目主要从事于泵及真空设备制造和机械零部件加工，不属于淘汰的化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，符合园区的产业规划和环保规划的要求。	相符
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，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于规划环评中列出的产业准入负面清单项目，生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可达到同行业国际先进水平。	相符

5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《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内水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不涉及生态空间管控区域和国家级生态保护红线，符合《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）；本项目在太湖流域三级保护区，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；本项目工业废水水质简单，不含氮磷，汇同生活污水依托租赁厂区现有接管口接入园区污水处理厂处理，不新增排污口；不违背《江苏省太湖水污染防治条例》；本项目距北侧阳澄湖湖体约 7.6km，距北侧娄江约 5.2km，不在阳澄湖一级、二级、三级保护区范围内，不向阳澄湖水体排放污染物，不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》。	相符
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少 SO ₂ 、NO _x 、VOCs、COD、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实保护和改善区域环境质量。	本项目产生的污染物产生量少，项目建成后，严格落实污染物排放总量控制要求。	相符

表 1-2 本项目与苏州工业园区规划环评跟踪评价审查意见相符性

序号	审查意见	相符性分析
1	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...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，加快苏慕路一棕榈路以北区域、中心大道西-黄天荡以北一星港街以西一常台高速以东区域、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。	本项目所在地属于太湖流域三级保护区，不属于饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控区域范围内，符合其相关产业政策。

2	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”。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Ⅱ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。	本项目污染物产生量少，非甲烷总烃无组织可以达标排放，生产废水（检验废水）产生量少，水质简单，直接接管园区第一污水处理厂，同时本项目使用的化学原辅料少、生产工艺和装备能耗低，对环境无重大影响。
3	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Ⅰ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。根据国家和地方碳达峰、碳中和行动方案要求和路径要求，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。	本项目与园区生态准入清单相符性分析详见表1-6，本项目符合环境准入，不在产业准入负面清单规定的范围内。项目主要引进国内外先进生产技术，其设备、污染治理技术等能够达到同行业国际先进水平。
4	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。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，加强日常监督监管。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。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”。	本项目检验废水产生量少，污染物简单，同生活污水直接接管园区污水处理厂，项目危废产生量少，委托有资质单位进行处置。
5	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	本项目为新建项目，项目废气主要为非甲烷总烃，产生量少，无组织排放，废水为生活污水和检验废水，不涉及含氟废水。

	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。	
6	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，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。	本项目目前为环评编制阶段，项目建成后将按照相关要求编制应急预案，并定期组织开展培训和演练。 应急预案应与地方政府突发环境事故应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。
因此，项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030 年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见中用地和产业规划的要求。 5、与《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性 按照《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》《中共江苏省委江苏省人民政府关于建立全省国土空间规划体系并监督实施的意见》以及国家和江苏省、苏州市相关工作部署要求，苏州工业园区组织编制了《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035 年）》。 规划范围与期限：苏州工业园区行政辖区范围，总面积 278 平方公里。规划期至 2035 年；近期目标年为 2025 年，远景展望至 2050 年。 功能定位：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。 园区发展目标：2025 年：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：基本建成世界一流高科技园区、世界一流自贸试验区、面向未来的苏州城市新中心。 2050 年：全面建成开放创新的世界一流园区、面向未来的魅力宜居之城。 落实国家战略：推动“一带一路”创新合作，在“一带一路”沿线国家（地区）推动共建产业园、科技园，提升对“一带一路”沿线国家的投资水平，将长三角境外投资促进中心打造成国内领先的境外投资服务平台。 融入长三角一体化发展：加快融入上海大都市圈，加快产业研发合作，推动虹桥国际		

	开放枢纽北向拓展带建设。 贯彻落实长江经济带发展战略要求，加快推进区域深度合作，积极推进南北共建、跨江融合，深化推进对口协作，将园区建设成为长三角区域一体化发展的新高地。 促进市域一体化：向西缝合古城：建设苏州中央活力区，加快临界地区的缝合与织补。 向南创新联动：建设创新创业功能协同区，推动吴淞湾未来城建设。 向东集聚提升：打造先进制造业协同发展区，合力打造界浦河高端制造带。 向北整合湖区：整体打造阳澄湖品牌，加快阳澄南岸创新城建设。 本项目所在地为规划的工业用地，不在永久基本农田、生态保护红线区域内，不在新增建设用地布局范围内，为允许建设区的现状建设用地，本项目建设与地块功能规划相符；本项目位于高端制造与国际贸易区，从事泵及真空设备制造和机械零部件加工，符合园区产业定位要求。																												
其他符合性分析	一、“产业政策”相符性 本项目为 C3441 泵及真空设备制造和 C3484 机械零部件加工，主要进行真空设备的组装和测试及部分零部件的镀膜工序，与相关产业政策的相符性分析见下表。 表 1-3 与相关产业政策相符性 <table><tr><th>序号</th><th>产业政策</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td>本项目不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，为允许类。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）</td><td>本项目不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，为允许类。</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td><td>不属于负面清单中所列项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>4</td><td>《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）</td><td>未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>5</td><td>《江苏省太湖流域禁止和限制产业产品目录（2024 年）》</td><td>本项目不属于其禁止和限制类项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>6</td><td>《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》</td><td>本项目不属于“两高”项目</td><td>相符</td></tr></table> 二、“三线一单”相符性 ①与生态红线相符性分析 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区内。 对照《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函（2024）979 号），本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、	序号	产业政策	项目情况	相符性	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，为允许类。	相符	2	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）	本项目不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，为允许类。	相符	3	《市场准入负面清单（2025 年版）》	不属于负面清单中所列项目。	相符	4	《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）	未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目。	相符	5	《江苏省太湖流域禁止和限制产业产品目录（2024 年）》	本项目不属于其禁止和限制类项目。	相符	6	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	本项目不属于“两高”项目	相符
序号	产业政策	项目情况	相符性																										
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，为允许类。	相符																										
2	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）	本项目不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，为允许类。	相符																										
3	《市场准入负面清单（2025 年版）》	不属于负面清单中所列项目。	相符																										
4	《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）	未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目。	相符																										
5	《江苏省太湖流域禁止和限制产业产品目录（2024 年）》	本项目不属于其禁止和限制类项目。	相符																										
6	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	本项目不属于“两高”项目	相符																										

金鸡湖重要湿地、吴淞江重要湿地及吴淞江清水通道维护区生态空间管控区域内。

表 1-4 生态功能保护区概况

生态空间 管控区域 名称	主导生 态功能	与本项目的位 置关系	范围		面积（公顷）
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控 区域范围	
阳澄湖（工 业园区）重 要湿地	湿地生 态系统 保护	项目北 6.8km	/	阳澄湖水域及 沿岸纵深 1000 米范围	6490.8778
独墅湖重 要湿地	湿地生 态系统 保护	项目西 6.8km	/	独墅湖水体范 围	921.1045
金鸡湖重 要湿地	湿地生 态系统 保护	项目西南 6.9km	/	金鸡湖水体范 围	681.0953
阳澄湖苏 州工业园 区饮用水 源保护区	水源水 质保护	项目北 6.7km	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的区域。二级保护区： 一级保护区外延 1000 米的水域和陆 域范围。准保护区：二级保护区外延 1000 米的水域和陆域范围。	/	28.31
吴淞江重 要湿地	湿地生 态系统 保护	项目东南 2.8km	/	苏州工业园 区内，吴淞江水体 范围	79.4807
吴淞江清 水通道维 护区	清水通 道维护 区	项目东南 1.2km	/	苏州工业园 区内，吴淞江水体 范围	152.1427

②与环境质量底线的相符性分析

2024 年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中 O₃、PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 全年达标，所在区域空气质量为达标区。

建设项目区域污水处理厂纳污水体（吴淞江）水质符合《地表水环境质量标准》III 类标准，优于水质功能目标（IV 类）；2024 年苏州工业园区持续开展了 171 个点位的区域环境噪声监测，36 个点位的道路交通噪声监测，总监测道路长度 138.185 千米。2024 年，园区功能区噪声总体稳定，园区除 4a 类区的夜间噪声超过声环境质量标准外，其余功能区噪声均达标。除 2 类区昼间噪声同比略有下降外，其余声功能区昼间、夜间噪声同比均有所升高。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。

③与资源利用上线的对照分析

本项目租用已建成厂房进行建设及经营活动，仅对厂房进行适应性改造，不进行土建施工，项目所在区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

④环境准入负面清单

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“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，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平”。本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

苏州工业园区打好污染防治攻坚战指挥部办公室印发了《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）》，本项目不在其负面清单范围内。

表 1-5 与《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）》相符性分析

序号	内容	本项目情况
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管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）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）。	本项目不涉及生态保护红线及生态空间管控区域。
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。	本项目不属于高能耗、高排放项目。
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。	本项目不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂，使用的乙醇属于有机溶剂清洗剂，乙醇主要用于部分加工部

		件的擦拭清洁，乙醇可高效溶解加工部件表面有机污渍、快速挥发不留水痕，避免加工部件的二次污染，由于在符合加工部件质量标准的情况下市场上暂无VOC含量更低的清洗剂产品，因此具有不可替代性，不可替代论证材料见附件10。
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。	本项目不涉及。
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）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	本项目不属于化工项目。
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。	本项目不涉及。
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。
8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。

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。
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）。	本项目不涉及。
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、相关规划要求的项目。	相符，本项目符合国家和苏州市产业政策要求。
15	上级相关政策文件若有变化的，按新规定执行。	/

综上，本项目不违背开发区环境准入要求，符合环境准入负面清单管理要求。

表 1-6 本项目与园区生态环境准入清单相符性

分类		准入要求	相符性分析
产业准入	主导产业	集成电路、高端装备制造。	本项目属于C3441泵及真空设备制造和C3484机械零部件加工，符合园区产业导向及发展规划。
		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、新电子、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。	
	优先引入	《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。	
		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、高固体分、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。	
	禁止引入	具体条款详见下表苏州工业园区建设项目环境准入负面清单。	本项目不涉及。
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。	本项目依托现有已建租赁厂房，所在地块规划为工业用地，且不在生态管
		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）。	控区域内，不涉及恶臭气体。
		生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动。	
		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。	
		青丘浦以东、中新大道南、新浦河西，禁止生产制造业入驻。	
		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。	
		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。	
	污 染 物 排 放 管 控	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。	本项目生产过程中不涉及涂料、油墨、胶粘剂，使用的乙醇属于有机溶剂清洗剂，乙醇主要用于部分加工部件的擦拭清洁，乙醇可高效溶解加工部件表面有机污渍、快速挥发不留水痕，避免加工部件的二次污染，由于在符合加工部件质量标准的情况下市场上暂无VOC含量更低的清洗剂产品，因此具有不可替代性，不可替代论证材料见附件10。
		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。	
		规划末期工业废水污染物(外排量)：废水量70万吨，化学需氧量3279.08吨/年，氨氮40.73吨/年，总磷42.29吨/年，总氮1373.33吨/年。	
		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。	
	总 量 控 制 要 求	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。	全厂废气污染物排放量较少，污染物总量在园区范围内申请。废水为生活污水和检验废水，水质简单，直接接管进入园区污水处理厂集中处理，污水总量在园区范围内申请。
		2025年园区碳排放量1105.11万t，2030年碳排放量1105.84万t。	
	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。	
环境风险防控		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。	项目危险废物委托有资质单位处置，危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
		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。	
		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。	
资源开发利用		禁止新增燃煤项目；现有燃煤发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。	本项目不新增土地，依托现有租赁厂房。
		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。	本项目用水量较少，符合相关政策要求。
		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%。	本项目能源为电能，来源于市政供电管网。
		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。	项目生产工艺、设备较先进，单位产品水耗、能耗、污染物排放较低，资源利用效率较高。
		完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	/

三、与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案及 2023 年更新成果相符性分析

本项目位于苏州工业园区，根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）及《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新成果），本项目所在地属于重点管控单元，相符性见下表。

表 1-7 市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	生态环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	（1）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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。（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。	本项目不在国家生态红线内，不在江苏省生态空间管控区域，符合苏州市国土空间总体规划，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；符合《阳澄湖水源水质保护条例》；符合《中华人民共和国长江保护法》；不属于环境负面清单项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。
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。	本项目污染物排放量少，对周围环境影响较小，不突破生态环境承载力。
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。	本项目应充分利用区域风险事故应急预案，加强与区域的联动。
资源开发效率要求	（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。	本项目使用电能，不使用高污染燃料。

综上所述，本项目的建设符合市域生态环境管控的相关要求。

表 1-8 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	生态环境准入清单	相符性分析
------	----------	-------

空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。(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《阳澄湖水源地水质保护条例》相关管控要求。(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不在国家生态红线内，不在江苏省生态空间管控区域，符合苏州市国土空间总体规划，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；符合《阳澄湖水源地水质保护条例》；符合《中华人民共和国长江保护法》；不属于环境负面清单项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。
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排放、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) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目满足相关国家、地方污染物排放标准要求，项目污染物的排放少，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。
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。(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，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(1) 本项目应充分利用区域风险事故应急预案，加强与区域的联动；(2) 本项目拟制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。(3) 项目建成后，应落实日常环境监测污染源监控计划。
资源开发效率要求	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。	本项目不使用高污染燃料。
综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)及2023年更新成果的相关要求。 四、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析 本项目距离太湖直线距离约37.4km，根据江苏省人民政府办公厅文件(苏政办发[2012]221号)“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”，本项目位于太湖流域三级保护区内。		

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定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、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区，主要从事 C3441 泵及真空设备制造和 C3484 机械零部件加工，废水水质简单，不含氮磷，不属于上述四十三条规定内容，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关规定。

五、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），保护区划分为一级、二级、三级保护区。

一级保护区：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：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：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

库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区长阳街 107 号新盛里 S8 幢 207 单元，不属于阳澄湖一、二、三级保护区范围内，项目建设不与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）要求相违背。

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

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	(一)	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 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中。	相符
	(二)	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 VOCs 物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时关闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
	(二)	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料（乙醇）使用包装容器进行转移，不涉及管道输送。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目液态 VOCs 物料（乙醇）使用包装容器进行转移，不涉及管道。	相符
	(二)	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及。	相符
	(三)	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。	本项目产生的废气量较少，在车间内无组织排放。	相符

VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	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。	本项目废气产生量小，无法有效收集，无组织排放；针对无组织排放废气，通过提高室内排风系统效率，确保空气循环效率，从而使空气环境达到标准要求。	相符
	(二)	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758 的规定。		相符
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。		相符
	(四)	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297 或相关行业排放标准的规定。		相符
	(五)	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。		相符
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	废水储存、处理设施敞开页面上方100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：1.采用浮动顶盖；2 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；3 其他等效措施。	本项目不涉及。	符合

七、与“江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案”的相符性

根据《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知（苏大气办〔2021〕2号）》：

（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定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》（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物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。

（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。

本项目不属于文件中规定的重点行业，且本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等物料，符合文件要求。本项目会使用乙醇对部分加工部件进行擦拭清洁，乙醇可高效溶解加工部件表面有机污渍、快速挥发不留水痕，可避免加工部件的二次污染，满足镀膜工序对产品洁净度的要求，因此具有不可替代性。乙醇密度为 786.4kg/m³，其有机成分含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求（小于 900g/L），本项目乙醇使用的不可替代说明见附件 10。

八、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

本项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275 号）符合性见下表。

表 1-10 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	文件要求		项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁	相符

			经济带负面清单指南》江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	止的建设项目。	
		大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到2025年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目 C3441 泵及真空设备制造和 C3484 机械零部件加工，不属于准入负面清单中禁止建设的项目。	相符
	加大 VOCs 治理力度	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。	本项目主要进行真空镀膜设备的组装测试和部件的镀膜加工，不涉及涂料、油墨、胶粘剂。	相符
		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。	本项目含VOCs物料密闭储存。	相符
			深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治，实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到2025年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源	本项目属于C3441 泵及真空设备制造和 C3484 机械零部件加工，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业企业。	相符

		等。推进工业园区和企业集群建设VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现VOCs集中高效处理。		
	VOCs综合整治工程	大力推进源头替代，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区VOCs排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	本项目含VOCs物料密闭储存。使用量较少，产生废气较少。	相符
综上所述，本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》。				
九、与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》及江苏省实施细则相符性分析				
表 1-11 长江经济带发展负面清单实施细则分析表				
苏长江办发(2022)55号	描述		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《江苏省沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
	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。		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。	相符
	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，改建项目应当消减排污量。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		本项目不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区。	相符

		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。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	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。	本项目不属于长江流域河湖岸线。	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。	本项目不属于长江干支流及湖泊。	相符
	二、区域活动	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目为工业制造项目，不属于禁渔水域开展生产性捕捞工作。	相符
		8. 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于长江干支流岸线一公里范围。	相符
		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。	本项目不属于长江干流岸线三公里范围。	相符
		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。	本项目位于太湖三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符

		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。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
		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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
		13. 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目无此类禁止行为。	相符
		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。	本项目无此类禁止行为。	相符
	三、产业发展	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。	本项目不属于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。	相符
		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（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学类合成)项目。	相符
		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。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
		18. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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。	相符
		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、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	相符

综上所述，项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》江苏省实施细则(苏长江办发[2022]55 号)的相关要求。

十、与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》的相符性

表 1-12 与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》的相符性

类别	文件要求	对照分析	相符性分析
租赁厂房基本要求	租赁厂房在正式招租前，出租人应确认已按要求取得规划、施工、消防、排水等必要许可，具备相应出租条件，如建有完善的雨污分流系统、必要的集中排气管道、危险废物暂存仓库和雨水切断阀门等。	出租人已取得相关许可证，并建有完善的雨污分流系统等，厂区雨水排口设置截止阀，未设置事故池，企业需配备一定数量的事故应急空桶或应急袋，用于事故状态下事故废水的收集，防止事故废水泄漏至外环境。	相符
厂房租赁准入要求	出租人在招租时应确认承租人的生产经营，不得出租给属于落后产能、化工等禁止类项目，以及不符合规划定位的建设项目。	本项目为C3441泵及真空设备制造和C3484机械零部件加工，不属于落后产能、化工类等禁止项目，以及不符合规划定位的建设项目。	相符
入驻项目建设要求	承租人在进行内部装修改造时，将污水、雨水排口按要求接入相应管网，并预留监测口，便于采样监测。	本项目租赁标准厂房进行生产，污水、雨水排口按要求接入相应管网。	相符
	承租人要合理布局污染防治措施和排气筒，污染治理设施所在区域要便于维护，排气筒要便于采样监测；危险废物暂存仓库的选址要满足规划、消防的要求，严禁在违章建筑内设置危险废物仓库。	本项目合理布局污染防治措施，便于维护和采样监测。	相符

综上所述，本项目建设符合《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州凯珀纳米科技有限公司，成立于 2025 年 8 月，坐落于苏州工业园区长阳街 107 号新盛里产业园 S8 幢 207 单元，公司经营范围为：一般项目：新材料技术研发；机械设备研发；电子专用材料研发；机械电气设备制造；泵及真空设备制造；电子专用材料制造；通用零部件制造；真空镀膜加工；金属表面处理及热处理加工；机械设备销售；泵及真空设备销售；电子专用材料销售；功能玻璃和新型光学材料销售；光学仪器销售；新型膜材料销售；金属材料销售；机械零件、零部件销售；电子产品销售；电子元器件与机电组件设备销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；软件销售；软件开发；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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）等。为更好的满足市场需求以及促进公司发展，公司拟投资 3000 万元租用长阳街 107 号新盛里产业园 S8 幢 207 单元（项目地理位置见附图 1）进行真空设备制造及镀膜加工项目的建设，主要建设内容为 100 台真空设备的制造和对 10 万平方米的加工部件进行镀膜加工。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目所属行业类别为“C3441 泵及真空设备制造和 C3484 机械零部件加工”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于“三十一、通用设备制造业 34”中“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 和通用零部件制造 348”中的“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）”，需编制环境影响报告表。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）》（2021 年 4 月 1 日实施），对照“表 1 专项评价设置原则表”中各项类别，无需设置专项评价。随后，我公司在现场踏勘、收集资料的基础上开展了本项目的环境影响评价工作。 2、主体工程及产品方案 表 2-1 建构筑物表
-------------	--

序号	主要建筑物名称	耐火等级	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	建筑层数	建筑高度(m)	建筑用途	备注
1	S8 ^[1]	一级	24253.11	1313.13 (本项目)	3	16.12	生产、贮存	本项目位于 S8 厂房二层，只租用 207 单元用于生产，本层高度为 5 米

备注：[1]该栋厂房目前入驻率低，入驻企业有苏州凭栏生物科技有限公司、江苏中麒航天科技集团有限公司等。

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案

工程名称	产品名称	规格	年设计能力	年工作时间(h)	用途	备注
真空设备	真空设备	/	100 台	7200	外售	真空设备生产主要为组装，组装仅为工件组装，不使用设备，仅为螺丝、钳子、扳手等工具使用
镀膜加工生产 ^[1]	来料加工部件的镀膜	/	10 万平方米	7200	加工后返回供应商	镀膜加工产品用途广泛，可用于电子电气、医疗器械、工业与航空等行业

备注：[1]本项目 9 台生产镀膜加工设备，均为企业自产真空设备。

3、公用及辅助工程

表 2-3 公用及辅助工程

分类	建设名称		设计能力	备注
辅助工程	设备耗材仓		16.2m ²	贴纸、胶袋等各种辅助消耗品存放处
	治具保养间		40m ²	各种工具如钳子、扳手，暂存区域
	防爆烘房		8.75m ²	多雨季节，用来干燥加工部件
公用工程	给水		450m ³ /a	区域供水
	排水		405.02m ³ /a	接管市政污水管网
	供电		25 万度/年	区域供电
	空压机		8MPa, 10kW	/
	纯水		20kg/a	外购
环保工程	固废	危废仓	3.7m ²	危废存放处
	固废	一般固废仓	3.19m ²	一般固废存放处
贮运工程	来料区		38.63m ²	加工部件存放处，少量加工部件在此区域使用无水乙醇进行擦拭
	成品区		44.94m ²	真空设备存放处
	镀膜产品暂存区		34.5m ²	镀膜加工部件存放处
	仓库		41.73m ²	真空设备组件存放处

	原辅料仓	5.43m²	无 水乙醇等化学品存放处							
4、原辅材料										
表 2-4 主要原辅料及燃料										
产 品 名 称	原辅 料名 称	组分/规格	形 态	年 用 量	单 位	包装 方式	存储 地点	最大 储存 量	是否 为风 险物 质	备注
真 空 设 备										—
										—
										—
										—
										—
镀 膜 加 工										

	1				
	2	名称：乙醇 CAS： 64-17-5	无色透明液体；熔点： -114℃；沸点：78.29℃； 自燃温度：368.8℃；闪 点：13℃；相对密度： 786.4kg/m ³	易燃	LC50： 15010mg/kg（大 鼠经口）
	3				
	4	名称：氧气 CAS： 7782-44-7	性状：常温常压下为无 色、无味、无臭的气体 气味：无资料 pH 值： 无资料 熔点：-218℃ （lit.） 沸点：-183℃ （lit.） 溶解性：能被液 化和固化，液态氧呈天 蓝色，固态氧是蓝色晶 体	闪点：none 爆炸极 限[%（体积分数）]： 无资料 易燃性（固 体、气体）：无资料 自燃点：无资料	经口：无资料 吸入：无资料 经皮：无资料
	5、主要设备				

表 2-6 主要设备一览表

类型	名称	规格/型号	数量(台 套)	产地	备注
生产设备					

公辅设备	空压机+压力储罐	/	1	国产	楼顶、提供压缩空气
	中央空调	/	1		楼顶、制冷制热

6、水平衡图

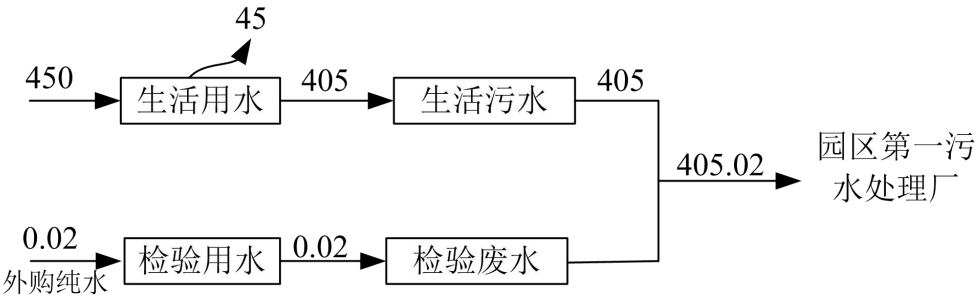


图 2-1 水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

职工人数：15 人。

工作制度：每天 2 班，每班 12 小时，年工作 300 天，年工作时长 7200

	小时。 生活设施：无食堂，无宿舍。 8、项目平面布置及周围环境状况 本项目位于苏州工业园区长阳街 107 号新盛里产业园 S8 幢 207 单元作为生产、办公场所，主要包括镀膜车间，镀膜设备组装、测试车间，原辅料仓，一般固废仓，危废仓，设备耗材仓，治具保养间，办公区，仓库等区域。 新盛里产业园重新进行升级改造，主要聚焦低空经济、航空航天、精密制造、半导体、新材料、新能源等关键产业领域，本项目四周均为产业园内厂房，目前该产业园入驻率低，本单元左右厂房暂时未入驻。项目周边地块用地性质主要为生产用地。项目周边 500 米范围内无居住区、学校、医院等敏感点，无耕地及集中式饮用水水源地，无土壤环境保护目标。本项目地理位置见附图 1，周边状况图见附图 2。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 (1) 真空设备  图 2-2 真空设备工艺流程图

	(2) 镀膜加工
--	-----------------

图 2-3 镀膜加工工艺流程图

--	--

--	--

2、产污情况分析

项目主要污染物产生环节汇总见下表。

表 2-7 污染物产生环节汇总表

类别	代码	名称	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
废气	G2-1	等离子清洗 废气	加工部件预处理	颗粒物	间歇
	G2-2	擦拭废气	加工部件预处理	非甲烷总烃	
废水	W2-1	检验废水	检验	COD、SS	间歇
噪声	-		加工部件预处理	噪声	间歇
			真空镀膜		
固废	S2-1	不合格品	来料	不合格品	/
	S2-5		检验包装		
	S2-2	废擦拭布	加工部件预处理	废擦拭布	间歇
	S2-3	镀膜废料	真空镀膜	镀膜废料	
	S2-4	防护废料	下治具拆防护	防护废料	

1、与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，位于苏州工业园区长阳街 107 号新盛里产业园 S8 幢 207 单元，租赁可利科技（苏州工业园区）有限公司已建厂房用于生产，本项目所租赁区域为空置状态，无其他企业入驻，无遗留场地污染，无环境遗留问题，项目厂区配套设施建设完好，公用及辅助工程均已建设完毕。

项目建成后不新设雨污排口，雨污水均通过新盛里产业园 S 区雨污水排口排入市政雨污水管网（新盛里产业园分为 N 区和 S 区，两区雨污水管网不贯通）。S 区有三个雨水排口，两个雨水排口位于产业园南侧，一个雨水排口位于 S2 幢东侧，目前产业园只有 S9 东南角雨水排口设有切断闸阀，其他两个排口未设置切断闸阀，产业园暂时未设置事故池，本项目建成后，企业

与项目有关的原有环境污染问题

	将按照要求购买快速膨胀袋、应急水袋以及相应的水泵等配套设施，以保证本项目事故废水不会流出厂界影响外环境。 本项目租用的厂房为闲置状态，不存在原有污染情况及主要环境问题。
--	--

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

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82号），项目纳污水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类标 准	pH	-	6~9
			化学需氧量≤	mg/L	30
			氨氮≤	mg/L	1.5
			总磷≤	mg/L	0.3
			总氮≤	mg/L	1.5

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（具体第 244 页）。

表 3-2 环境空气质量标准限值表

区域 名	执行标准	污染物 指标	单位	最高容许浓度		
				小时平 均	日均	年均
项目 所在 区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
		PM ₁₀	μg/m ³	/	150	70
		NO ₂	μg/m ³	200	80	40
		PM _{2.5}	μg/m ³	/	75	35
		O ₃	μg/m ³	200	/	/
		CO	mg/m ³	10	4	/
		TSP	μg/m ³	/	300	200
	《大气污染物综合排 放标准详解》推荐值	非甲烷 总烃	mg/m ³	2	/	/

3、声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环
境功能标准。

表 3-3 区域噪声标准限值表					
区域名	执行标准	表号及 级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区 域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 3 类	dB (A)	65	55
环境质量现状					
1、环境空气质量					
1.1 达标区判定					
根据《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》，2024 年园区空气质量优良天数比例 84.7%，同比上升 3.6 个百分点。臭氧（O ₃ ）日最大滑动平均值的第 90 百分位数同比下降 7.1%，细颗粒物（PM _{2.5} ）同比下降 1.7%，可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）下降 9.8%，二氧化氮（NO ₂ ）下降 10.7%，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数和二氧化硫（SO ₂ ）同比持平，项目所在区域各评价因子的评价结果见表 3-4。					
表 3-4 区域空气质量现状评价表（CO 为 mg/m ³ ，其余均为μg/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	29.6	35	84.57	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.71	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
O ₃	日最大滑动平均值的第 90 百分位数	158	160	98.75	达标
由表 3-4 可以看出，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），细颗粒物（PM _{2.5} ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、二氧化硫（SO ₂ ）年均浓度值和一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数、臭氧（O ₃ ）日最大滑动平均值的第 90 百分位数均达到国家二级标准，本项目所在地苏州工业园区为达标区。					
1.2 其它污染物环境质量现状补充监测					
本项目特征污染物非甲烷总烃引用《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》对胜浦街道办事处旧址的监测数据，引用数据为 3 年内的监测数据，其时效性符合要求。该监测点位位于本项目东南侧约 3100m 处，					

在项目 5km 范围内，监测时间为 2023 年 6 月 6 日至 2023 年 6 月 12 日，每天采样 4 次，采样时间分为 2 时、8 时、14 时和 20 时。监测因子的详细监测结果如下：

表 3-5 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测日期	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
胜浦街道办事处旧址	3000	-225	非甲烷总烃	2023-06-06 至 2023-06-12	东南	3100

备注：以本项目厂房西南角为原点，坐标原点的经纬度为（东经 E：120°47'18.798"，北纬 N：31°18'22.716"）。

表 3-6 环境空气质量监测结果汇总

监测点名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	单位	最大浓度占标率	超标率%	达标情况
	X	Y								
胜浦街道办事处旧址	3200	-157	非甲烷总烃	1h	2	1.04~1.89	mg/m ³	94.5%	0	达标

备注：以本项目厂房西南角为原点，坐标原点的经纬度为（东经 E：120°47'18.798"，北纬 N：31°18'22.716"）。

根据现状监测结果，项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。

2、地表水质量

2.1 区域地表水现状

根据《2024 苏州工业园区生态环境状况报告》，园区 2 个集中式饮用水水源地水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值，属安全饮用水；省、市考核断面达标率 100%；全区 228 个水体 310 个断面优Ⅲ比例 95.2%，连续两年消除劣 V 类断面。

（1）集中式饮用水水源地

太湖寺前饮用水源地年均水质符合Ⅱ类，阳澄东湖水源地年均水质符合Ⅲ类。

（2）省、市级考核断面

3 个省考断面，阳澄东湖南，年均水质Ⅲ类，连续 7 年考核达标；朱家村水源地，年均水质Ⅱ类，连续 10 年考核达标；江里庄水源地，年均水质Ⅱ类，连续 14 年考核达标。

4 个市级考核断面（青秋浦、斜塘河、界浦港、凤凰泾）年均水质均达到或优于Ⅲ类，达标率 100%。

11 个市级河长制断面，年均水质均达到或优于Ⅲ类，达标率 100%，其中Ⅱ类占比 81.8%。

（3）区内全水体断面

228 个水体，实测 310 个断面，年均水质达到或优于Ⅲ类的断面数占比为 95.2%，连续两年消除劣Ⅴ类断面。

（4）重点河流

娄江、吴淞江年均水质符合Ⅱ类，优于水质功能目标（Ⅳ类），同比持平。

（5）重点湖泊

金鸡湖年均水质符合Ⅲ类，同比持平；总磷浓度 0.045mg/L，同比升高；总氮浓度 1.28mg/L，同比下降；综合营养状态指数（TLI）49.4，处于中营养状态。

独墅湖年均水质符合Ⅲ类，同比持平；总磷 0.034mg/L，同比下降总氮 0.90mg/L，同比下降；综合营养状态指数（TLI）48.5，处于中营养状态。

阳澄湖年均水质符合Ⅲ类，同比持平；总磷浓度为 0.040mg/L，同比下降；总氮 1.33mg/L，同比升高；综合营养状态指数（TLI）50.8，处于轻度富营养状态。

2.2 补充监测

本项目地表水引用苏州工业园区生态环境局 2023 年 8 月发布的《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中 2023.6.7~2023.6.9 园区第一污水厂上下游相关断面监测结果。

表 3-7 地表水环境质量现状评价表（单位：mg/L，pH 值无量纲）

断面编号	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
------	----	----	-------	----	----	----

园区第一 污水厂上游 500m	范围	7.6-8.1	9-14	0.50-0.76	0.10-0.11	1.54-2.08
	平均值	7.8	12	0.63	0.10	1.87
	超标率(%)	/	/	/	/	/
园区第一 污水厂排 放口	范围	7.7-8.1	12-13	0.54-0.85	0.09-0.12	1.51-2.08
	平均值	7.8	12	0.70	0.11	1.88
	超标率(%)	/	/	/	/	/
园区第一 污水厂下 游 1000m	范围	7.6-8.0	10-12	0.49-0.86	0.09-0.13	1.54-2.07
	平均值	7.7	11	0.68	0.11	1.87
	超标率(%)	/	/	/	/	/

由上表可知，吴淞江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量

根据《2024 苏州工业园区生态环境状况报告》，园区持续开展了 171 个点位的区域环境噪声监测，36 个点位的道路交通噪声监测，总监测道路长度 138.185 千米。2024 年，园区功能区噪声总体稳定，园区除 4a 类区的夜间噪声超过声环境质量标准外，其余功能区噪声均达标。除 2 类区昼间噪声同比略有下降外，其余声功能区昼间、夜间噪声同比均有所升高。

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）》厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据本项目实地勘察，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此，本项目不需要进行保护目标声环境质量现状监测。

4、生态环境

根据《2024 苏州工业园区生态环境状况报告》，2024 年，园区生态质量达到三类标准，与 2023 年相比，生态质量变化幅度处于“基本稳定”水平，植被覆盖情况较好，生态系统提供了较高的生态价值和良好的物种宜居空间。

本项目位于苏州市工业园区苏州工业园区长阳街 107 号新盛里产业园 S8 幢 207 单元，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量

	根据《2024 苏州工业园区生态环境状况报告》，2 个例行地下水监测点位监测结果均优于 V 类标准，与 2023 年相比，水环境质量类别无变化，整体保持稳定。9 个一类建设用地土壤监测点位监测结果全部优于《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准》（GB36600-2018）风险筛选值，均属低污染风险，土壤环境质量整体保持稳定。 1 个农用地土壤监测点位监测结果优于《土壤环境质量农用地污染风险管控标准》（GB15618-2018）风险筛选值。 本项目位于苏州市工业园区苏州工业园区长阳街 107 号新盛里产业园 S8 幢 207 单元，室内均做好防渗漏措施。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》文件要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 1、大气环境保护目标 项目边界外 500 米范围内无自然保护区、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等保护目标。 2、声环境保护目标 项目边界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 项目边界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 根据现场踏勘，本项目位于江苏省苏州市工业园区苏州工业园区长阳街 107 号新盛里产业园 S8 幢 207 单元，无产业园区外新增用地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

污染物排放标准：

1、废水排放标准

本项目废水为生活污水和检验废水（水质简单，主要为 COD、SS），经所在产业园 S 区污水总排口 DW001 接管市政管网后接入苏州工业园区第一污水处理厂，尾水排入吴淞江。项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；苏州工业园区第一污水处理厂出水标准执行“市委办公室、市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知附件 1 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》（DB32/4440-2022）中的表 1 一级 C 标准，具体见表 3-8。

表 3-8 生产废水处理设施排口排放标准执行表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口（DW001）	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)	表 4 三级标准	PH	-	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	A 等级	氨氮	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70

表 3-9 污水厂废水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂排口	市委办公室 市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知	附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5（3）*
			总氮		10
			总磷		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)	表 1	悬浮物 (SS)	mg/L	10
			pH	/	6~9

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

2、废气排放标准

表 3-10 厂界无组织排放限值

	序 号	执行标准	表号 级别	污染物名称	最高允许排放浓 度（mg/m ³ ）	无组织排 放监控点
	1	《大气污染物综合排 放标准》（DB32/4041 —2021）	表 3	颗粒物	0.5	边界外浓 度最高点
	2			非甲烷总烃	4	
	表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m ³					
	执行标准	污染物项目	特别排放 限值	限值含义	无组织排放监 控位置	
	《挥发性有机物 无组织排放控制 标准》(GB 37822 —2019)	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		
	3、噪声排放标准					
	运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。					
	表 3-12 噪声排放标准限值					
	厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
					昼	夜
	全部厂界	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）	3 类	dB (A)	65	55
	4、固体废物污染控制标准					
	一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）中相关规定执行。 项目产生的危险废物在收集、贮存、运 输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险 废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。					
总量 控制 指标	总量控制因子和排放指标：					
	1、总量控制因子					
	结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。					
	大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）。					
	水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、总磷、总氮。					
	水环境考核因子：SS。					
	2、总量控制指标					

表 3-13 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a							
类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	排入外环境的量	总量控制	
						总控量	考核量
废气 无组织	非甲烷总烃	0.014	0	0.014	0.014	0.014	/
生活污水、检验废水 *	废水量 (m ³ /a)	405.02	0	405.02	405.02	/	/
	COD	0.162	0	0.162	0.012	0.012	/
	SS	0.122	0	0.122	0.004	0	0.004
	氨氮	0.018	0	0.018	0.0006	0.0006	/
	总磷	0.003	0	0.003	0.0001	0.0001	/
	总氮	0.028	0	0.028	0.004	0.004	/
注：检验废水产生量少，经计算 COD、SS 产生量少，不再进行定量分析。							
3、总量平衡方案							
项目废水在园区第一污水处理厂总量额度内平衡；项目废气在苏州工业园区内平衡；项目实现固废“零”排放，不需申请固废排放总量指标。							

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	项目在现有的（已建的）生产车间内进行，不新建厂房，施工期主要的影响是厂房适应性改造、设备安装与调试产生的噪声影响，施工期环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。 施工人员产生的生活污水接市政污水管网排入苏州工业园区第一污水处理厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在 70~85dB(A)，历时较短，经车间隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境影响较小。产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。																															
运营期 环境影响 和保护 措施	一、废气 1、废气 1.1 废气产生环节 (1) 清洗废气(G2-1) (2) 擦拭废气(G2-2) 本项目每年使用 20 升的无水乙醇对等离子未清洗干净的部件进行擦拭清洗，根据乙醇的 MSDS，乙醇密度为 786.4kg/m³，无水乙醇的年用量约为 15.73kg，擦拭过程溶剂的挥发量约占使用量的 90%，剩余 10%的溶剂残留在擦拭布上，沾染有机溶剂的擦拭布作为危废，及时收集于密闭的桶内，并存放于危废仓库，乙醇产生的有机废气非甲烷总烃约 0.014t/a，乙醇擦拭位置较分散，车间通风良好，在车间无组织排放。 表 4-1 废气源强汇总 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">生 产 线</th><th style="text-align: center;">产污 环节</th><th style="text-align: center;">污 染 物</th><th style="text-align: center;">核 算 方 法</th><th style="text-align: center;">污 染 物 产 生 量 (t/a)</th><th style="text-align: center;">收 集 方 式</th><th style="text-align: center;">收 集 率 %</th><th style="text-align: center;">有 组 织 收 集 量 (t/a)</th><th style="text-align: center;">排 放 去 向</th><th style="text-align: center;">无 组 织 排 放 量 (t/a)</th><th style="text-align: center;">备 注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>										生 产 线	产污 环节	污 染 物	核 算 方 法	污 染 物 产 生 量 (t/a)	收 集 方 式	收 集 率 %	有 组 织 收 集 量 (t/a)	排 放 去 向	无 组 织 排 放 量 (t/a)	备 注											
生 产 线	产污 环节	污 染 物	核 算 方 法	污 染 物 产 生 量 (t/a)	收 集 方 式	收 集 率 %	有 组 织 收 集 量 (t/a)	排 放 去 向	无 组 织 排 放 量 (t/a)	备 注																						

镀膜加工	加工部件预处理	非甲烷总烃	物料衡算法	0.014	无组织	/	/	/	0.014	/
------	---------	-------	-------	-------	-----	---	---	---	-------	---

表 4-2 项目废气产生情况一览表							
编号	废气来源	风量 m³/h	污染物名称	产生状况			年工作时间 h
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	
来料区	擦拭	/	非甲烷总烃	/	0.002	0.014	7200

1.2 废气治理措施

本项目擦拭环节工位较为分散、废气不易收集处理，且废气产生量较小，因此通过车间通风无组织排放。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。”，本项目全厂无组织废气的排放速率为 0.002kg/h，废气 NMHC 初始排放速率<2kg/h，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

针对无组织排放的废气，通过提高室内排风系统效率，以减少无组织排放量，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求。

拟采取的主要措施有：

a.挥发性物料均密封存放，其中易燃易爆原辅料储存在原辅料仓，在非取用状态时容器均加盖、封口，保持密闭，并定期检查封口是否严密，有无挥发和渗漏等情况；

b.对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

c.加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行；

d.加强车间和仓库管理，通过加强室内通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

采用上述措施后，可有效地减少无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量控制在较低水平，从而使空气环境达到标准要求。

1.3 废气排放状况

表 4-3 项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面 积 m ²	面源高 度 m
厂区内	非甲烷总烃	来料区	0.014	0.014	1313.13	5

1.4 卫生防护距离

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)规定，产生大气有害物质无组织排放的建设项目应设置卫生防护距离。

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

式中：

Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染物源构成类别从下表查取。

表 4-4 卫生防护距离初值计算系数

卫生防 护距 离 初值计 算系数	工业企业 所在地区 近 5 年平均 风速（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000≤L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	250	530	350	250	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：Ⅰ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者；
Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；
Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

卫生防护距离计算结果见表 4-5。

表 4-5 项目全厂卫生防护距离计算结果表

污 染 源	污染物名 称	风速 m/s	A	B	C	D	C _m (m g/m ³)	Q _c (k g/h)	r(m)	L(m)
来 料 区	非甲烷总 烃	3	350	0.02 1	1.85	0.84	2	0.002	20.45	0.032

根据表 4-5 的计算结果，卫生防护距离为 50m，考虑到本项目非甲烷总烃为有机废气综合指标，本项目以厂房为边界设置 100 米卫生防护距离，经现场勘查，该卫生防护距离内为企业及道路等，无居民、学校、医院等环境敏感目标，今后也不得设置敏感目标。

1.5 环境影响分析

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃。本项目加工部件预处理擦拭环节工位较为分散、废气不易收集处理，且废气产生量较小，因此通过车间通风无组织排放，且车间抽风频次多，污染物排放浓度小。车间采用自然通风，合理设计排风系统，加强车间的整体通风换气，可有效避免车间内污染物的积累，对周边环境影响较小。

1.6 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件制定并实施切实可行的污染源监测计划。

表 4-6 项目有组织废气和无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区内(厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m)	非甲烷总烃	1 次/一年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准
厂界(上风向设 1 个点、下风向设 3 个点)	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/一年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准

注：厂区内监控点设置在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处；监控点设在无组织排放源下风向 2~50m 范围内的浓度最高点，相对应的参照点设在排放源上风向 2~50m 范围内。其余物质的监控点设在单位周界外 10m 范围内的浓度最高点。

二、废水

2.1 废污水产生环节

(1) 生活污水

项目全厂共有员工 15 人，本项目无职工宿舍，无食堂，生活用水量以每人 100L/(人·天)计，排污系数为 90%计，每天用水量 1.5t/d，则产生废水 405t/a。

(2) 检验废水

检验过程中使用纯水浸泡测试产品电性能，经建设单位确认，浸泡水可以循环使用，定期更换，外购纯水使用量为 20kg/a，检验废水产生量约为 20kg/a，电性能测试过程中不添加任何化学试剂，且镀膜加工产品不会沾染到润滑设备的真空油脂、真空泵油等物质，污染因子主要为 COD、SS，定期外排，同生活污水经所在产业园 S 区污水总排口 DW001 接管市政管网。

2.2 废污水处理方案

本项目镀膜设备无需冷却，生产废水为检验废水，产生量少，污染因子简单，同生活污水一起经所在产业园 S 区污水总排口 DW001 接管市政管网后接入苏州工业园区第一污水处理厂，尾水排入吴淞江。

2.3 废污水排放状况

表 4-7 水污染物产生与排放情况一览表

废水名称	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	405	COD	400	0.162	直接接管	400	0.162	500	园区第一污水处理厂
		SS	300	0.122		300	0.122	400	
		氨氮	45	0.018		45	0.018	45	
		总磷	8	0.003		8	0.003	8	
		总氮	70	0.028		70	0.028	70	
检验废水*	0.02	COD	200	微量		200	微量	500	
		SS	100	微量		100	微量	400	

注：检验废水产生量少，经计算 COD、SS 产生量少，不再进行定量分析。

表 4-8 本项目废水排放汇总

类别	排放口编号	污染物	污染物接管			接管标准			污染物排入外环境			厂外排放去向	监测频次	备注
			废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	表号	浓度 mg/L	废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	排放量 t/a			
生活污水、 检验废水*	DW001	COD	405.02	400	0.162	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）	表 4 三级标准	500	405.02	30	0.012	园区第一污水处理厂	/	/
		SS		300	0.122			400		10	0.004			/
		氨氮		45	0.018	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1A 等级	45		1.5	0.0006			/
		总磷		8	0.003			8		0.3	0.0001			/
		总氮		70	0.028			70		10	0.004			/

注：检验废水产生量少，经计算 COD、SS 产生量少，不再进行定量分析。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2.4 废水排放口情况									
	表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	污 染 治 理 设 施			排 放 口 编 号	排口设置 是否符合 要求	排 放 口 类 型
					设 施 编 号	设 施 名 称	治 理 工 艺			
	生 活 污 水 、 检 验 废 水 *	COD、 SS、氨 氮、总 磷、总 氮	园 区 第 一 污 水 处 理 厂	间 歇	/	/	/	DW0 01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水 排放 ☐ 温排水排 放 ☐ 车间或车 间处理设施 排放
	注：*检验废水产生量少，经计算 COD、SS 产生量少，不再进行定量分析；本项目依托租赁新盛里产业园 S 区的废水总排口。									
	2.5 地表水环境影响分析									
	苏州工业园区第一污水处理厂概况									
	园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。其中苏州工业园区第一污水处理厂现状处理设计规模为 20 万吨/日，三期扩建项目建成后园区一污厂总处理规模达 35 万吨/日，苏州工业园区污水处理总规模将达到 65 万吨/日。第二污水处理厂一期工程处理能力 30 万吨/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖。目前园区第一污水处理厂与园区第二污水处理厂管网连通、互为备份，总处理能力为 50 万 m³/d，目前实际总处理水量约 43 万 m³/d，约有 7 万 m³/d 的余量。									
	其中，第一污水处理厂服务范围为中新合作区、娄葑街道区域、唯亭街道区域、跨塘街道区域、胜浦街道区域、新发展东片及南片区等七个片区。第二污水处理厂服务范围为西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。									
本项目污水接管至园区第一污水处理厂，目前项目所在地污水管网已铺设完毕。										

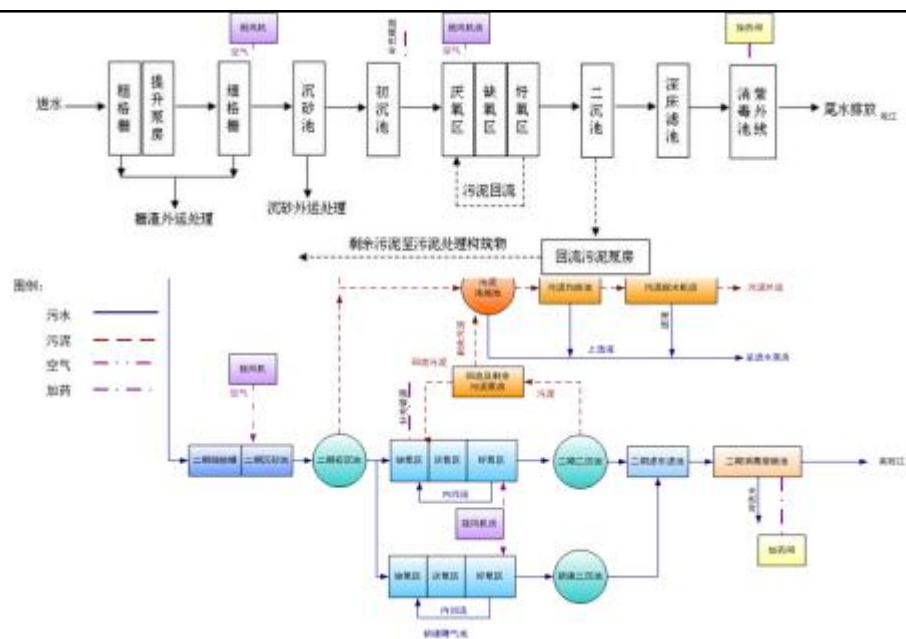


图 4-1 园区第一污水处理厂一二期工艺流程图

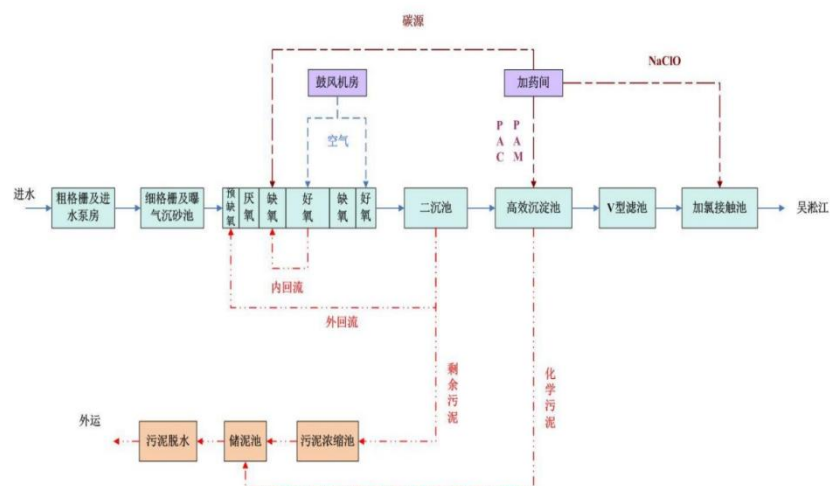


图 4-2 园区第一污水处理厂三期规划工艺流程图

本项目废水接管可行性分析

(1) 水量可行性

苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，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。园区第一污水处理厂目前处理能力为 20 万 t/d，三期 15 万吨/日正在建设中，污水处理设施正常运行，目前运行情况稳定良好。本项目废水量约为 1.35t/d，占园区污水厂处理剩余容量较小。因此，从废水量分析，

	园区第一污水处理厂完全有能力接收本项目废水。 (2) 工艺可行性 目前苏州工业园区第一污水处理厂采用多点进水 A/A/O 活性污泥法污水处理工艺，污水经水泵提升后通过细格栅和曝气沉砂池、初沉池后，进入 A/A/O 生物反应系统，去除污水中的有机污染物，经二沉池泥水分离，再紫外线消毒后回用或排入吴淞江，采用的处理工艺满足本项目排放废水的要求。因此，从废水处理工艺分析，园区第一污水处理厂可以接收本项目废水。 (3) 水质可行性 本项目排放的废水为生活污水和检验废水，生活污水主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷，生产废水检验废水水质简单，主要为 COD、SS，不含氮磷，可生化性强，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质。因此，从废水水质分析，园区第一污水处理厂可以接收本项目废水。 2.6 环境监测计划 本项目主要废水为生活污水排放，生产废水（检验废水）产生量少，且水质简单不含氮磷，同生活污水一起接管产业园内污水管网，企业无单独排口，依托所在产业园总排口，与产业园其他企业废水混排，因此不再单独制定例行监测计划。 三、噪声 3.1 噪声产生情况 本项目噪声源主要为生产设备 和公辅设备（空压机和空调系统）运转产生的噪声。
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (声功率级/dB(A))	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/m	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
1	S8				1.6	14.5	5	1.6 米/西	67.7	昼间/ 夜间	20	41.7	1
2					6.6	14.5	5	6.6 米/西	67.0		20	41.0	
3					1.6	19.5	5	1.6 米/西	67.7		20	41.7	
4					6.6	19.5	5	6.6 米/西	67.0		20	41.0	
5					1.6	23.5	5	1.6 米/西	67.7		20	41.7	
6					6.6	23.5	5	6.6 米/西	67.0		20	41.0	
7					2.3	32.7	5	2.3 米/西	67.3		20	41.3	
8					2.3	34.6	5	2.3 米/西	67.3		20	41.3	
9					2.3	36.6	5	2.3 米/西	67.3		20	41.3	
10					1.5	29.4	5	1.7 米/西	67.6		20	41.6	

备注：以本项目厂房西南角为原点，坐标原点的经纬度为（东经 E：120°47'18.798"，北纬 N：31°18'22.716"）。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	产噪设备	数量/台	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措 施	运行 时段
				X	Y	Z	声压级 dB/(A)	距声源距 离/m		
1	空压机	1	/	11	5	16.12	75	5 米/南	距离衰减、消 声减振-10	24h
2	空调系统	1	/	18	3.5	16.12	75	3.5 米/南		

备注：以本项目厂房西南角为原点，坐标原点的经纬度为（东经 E：120°47'18.798"，北纬 N：31°18'22.716"）。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3.2 噪声治理措施 通过合理布局，隔声减振，设备运行时，加强设备维修与日常保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。			
	4-12 工业企业噪声防治措施及投资表			
	噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
	隔声减振	/	降噪 15~25dB（A）	5
	3.3 噪声环境影响分析 噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A 和附录 B 工业噪声预测模式。 项目设备声源包括室内声源和室外声源，需分别进行计算。 1、室内点声源 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：			
	$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$			
	然后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：			
	$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$			
	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：			
	$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$			

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处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2、室外声源

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：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

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

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

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 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

4、预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

4-13 本项目厂界噪声预测结果

厂界名称	贡献值		执行标准				监测频次	备注
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	名称	表号	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)		
东厂界	51.4	51.4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1	65	55	1 次/季度	/
南厂界	52.7	52.7						/
西厂界	51.6	51.6						/
北厂界	51.0	51.0						/

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼间的噪声贡献值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。此外，项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

3.4 噪声自行监测计划

表 4-14 噪声监测计划表

污染类别	分类	污染源	监测因子	频次	监测单位及监测方式
噪声	昼、夜厂界噪声	厂界噪声	LeqdB(A)	1 次/季度	第三方监测机构，手工监测

四、固体废物

4.1 固体废物属性判定

(1

的产生量约 0.311t/a，作为危废委托有资质单位进行处置。

(2) 不合格品：本项目镀膜过程和来料检验中会产生不合格品，不合格品产生量约为 0.1t/a，厂内暂存，后返回厂家回收利用。

(3) 防护废料

(4) 废擦拭布：使用乙醇擦拭去除加工部件表面污渍等，此过程产生的废擦拭布，经建设单位确认约 0.1t/a，作为危废委托有资质单位进行处置。

(5) 化学品废包装：废包装材料主要为 的包装瓶，经建设单位确认约 0.12t/a，作为危废委托有资质单位进行处置。

(6) 废包装：原料使用中的纸板、塑料等，经建设单位确认约 0.1t/a，作为一般固废，外售处理。

(7) 废润滑油：设备维护保养产生的废润滑油，经建设单位确认约 0.1t/a，作为危废委托有资质单位进行处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见下表。

表 4-15 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	镀膜废料		固态		0.311	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	不合格品				0.1			
3	防护废料				1.2			
4	废擦拭布				0.1			
5	化学品废包装				0.12			
6	废包装				0.1			

7	废润滑油	公辅废料	液态	真空油脂、真空泵油		0.1					
4.2 固体废物产生情况汇总											
表 4-16 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	估算产生量 t/a	
1	镀膜废料	危险废物				《国家危险废物名录》（2025版）	T	HW49	900-041-49	0.311	
2	废擦拭布						T/In	HW49	900-041-49	0.1	
3	防护废料						T	HW49	900-041-49	1.2	
4	化学品废包装						T/In	HW49	900-041-49	0.12	
5	废润滑油						T, I	HW08	900-249-08	0.1	
6	不合格品	一般工业固废	检验包装	固态	加工部件	/	/	SW17	900-099-S17	0.1	
7	废包装	公辅产污			纸箱、塑料		/	SW17	900-005-S17	0.1	
表 4-17 项目危险废物汇总表											
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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	镀膜废料	HW49	900-041-49	0.311		固态			不定期	T	委托有

											资质单位处理
2	防护废料	HW49	900-041-49	1.2					不定期		
3	废擦拭布	HW49	900-041-49	0.1	加工部件预处理	固态	有机溶剂	有机溶剂	不定期	T/In	
4	化学品废包装	HW49	900-041-49	0.12	公辅产污	固态	沾染的化学试剂	沾染的化学试剂	不定期	T/In	
5	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	公辅产污	液态	真空油脂、真空泵油	真空油脂、真空泵油	不定期	T, I	

4.3 生活垃圾

本项目员工总数 15 人，生活垃圾产生量按人均 1kg/d 计，则全年总量约 4.5t/a，由环卫部门定期清运。

4.4 固体废物处置方式

表 4-18 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	镀膜废料	危险废物	900-041-49	0.311	委外处理	有资质单位
2	防护废料		900-041-49	1.2		
3	废擦拭布		900-041-49	0.1		
4	化学品废包装		900-041-49	0.12		
5	废润滑油		900-249-08	0.1		
6	不合格品	一般工业固废	900-099-S17	0.1	回收利用	供应商回收
7	废包装		900-005-S17	0.1	外售	/
8	生活垃圾	一般工业固废	/	4.5	卫生填埋	环卫部门定期清运

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废	镀膜废料	危险	900-041-49	S8	3.7	密封袋装	4.44	6 个月

2	仓	防护废料	废物	900-041-49			密封袋装	6 个月
3		废擦拭布		900-041-49			密封袋装	6 个月
4		化学品废包装		900-041-49			密封袋装	6 个月
5		废润滑油		900-249-08			密封桶装	6 个月

4.5 环境影响分析

1、固体废物分类及处置方案

本项目一般工业固体废物主要为废包装和不合格品，废包装收集后进行外售处理，不合格品返回厂家。危险废物委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫清运。

2、危险废物贮存场所环境影响分析

本项目产生的危废在 3.7m² 危废仓暂存，通过对危废产生量和暂存周期估算，危废仓能够满足项目危废贮存要求。

3、危险废物运输过程环境影响分析

危险废物从厂区内产生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。

4、危险废物处置的合理性分析

本项目建成后危险废物拟委托有资质单位处置，保证危险废物得到有效处理。本项目位于苏州工业园区，根据目前园区危险废物经营单位的核准经营范围进行统计，共计 8 家经营单位，1 家焚烧，6 家综合利用，2 家收集（其中中新和顺环保（江苏）有限公司既收集，同时综合利用），核准利用处置危险废物总能力（含收集）为 276970 吨/年，处理类别可囊括本项目产生的

危废类别。项目产生的危险固废可交由园区危险废物经营单位进行处置，项目建设后危废处置可得到落实，因此对周边环境影响较小。

5、一般固废收集处置影响分析

项目产生的一般固废在分类处置、利用前暂存在一般固废仓内。该一般固废仓应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设。其后一般固废出售综合利用，产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理，在运输途中应采用封闭压缩式垃圾运输车，防止搬运过程中的撒漏，保护环境。

本项目一般固废产生量为 0.2t/a，一般固废暂存区面积为 3.19m²，可满足项目一般固废暂存要求。

综上所述，项目产生的一般工业固废、危险废物以及生活垃圾在严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是有效的。

五、环境风险

5.1 环境风险识别

（1）物质风险识别

表 4-20 项目危险物质存储量与临界量情况

序号	危险物质名称	存储量（t）	在线量（t）	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	q/Q
1						0.0001
2						0.0000033
3						0.000002
4						0.00002
5						0.00002
Q 值						0.0001453

注：^[1]真空泵油和真空油脂只有在设备润滑时使用，其他时间存放于原料仓库，无在线量；

项目建成后全厂使用的各物质存储量及临界量情况见上表，项目 Q 值 <

	1, 项目环境风险潜势为 I , 本项目环境风险评价工作等级为简单分析。 (2) 环境风险识别 ①项目生产过程中风险识别 项目镀膜加工为高温环境, 生产过程中会使用到无水乙醇, 存在发生火灾的危险。 ②储存运输系统风险因素识别 本项目危险废物妥善收集后暂存在危废仓, 化学品存储在原料仓库。在物料储存搬运过程中, 包装桶会因种种原因, 发生破裂、破损现象, 造成物料泄漏, 情况严重时还会发生火灾、爆炸, 对操作人员和环境造成危害。 a、危险固废的储放过程中保管不严密, 发生泄漏, 或被用于不正当途径; b、伴生次生污染包括污染物渗漏进入地下对地下水和土壤的污染; 火灾爆炸产生的次生污染物对大气环境的污染; 处理火灾爆炸事故产生的消防尾水对地表水、地下水的影响等; c、危废仓的废料意外泄漏, 若地面未做防渗处理, 泄漏物将通过地面渗漏, 进而影响土壤和地下水; d、危险物质原料、危废拖运途中发生交通事故, 危废泄漏, 对环境产生严重影响。 e、突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网, 未经处理后排入污水和雨水管网, 给污水厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。 (3) 环境风险类型及危害分析 项目建成后 Q 值 < 1, 项目环境风险潜势为 I , 本项目环境风险评价工作等级为简单分析。 5.2 环境风险情形及影响分析 经过对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析, 针对已识别出的危险因素和危险物质, 确定企业危险性识别主要包括: 储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。 (1) 生产装置
--	--

	主要是镀膜生产过程设备运转故障造成自由基发生相关化学反应产生的有害气体影响周围环境。 (2) 储运设施 各类原辅料储存、使用或运输过程中由于包装瓶或包装桶破裂发生泄漏，泄漏废液可能会对地下水、土壤造成污染；泄漏废液挥发可能会对地下水、土壤造成污染；危险化学品无水乙醇泄漏发生火灾引起的次生物质造成大气环境造成污染。 固废堆放场所的废料意外泄漏，特别是危险固废，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响地下水。 (3) 环境保护设施 固废：危废仓的固废意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；危废仓库的固废遇火灾等产生的伴生/次生污染。 (4) 公辅工程环境风险识别 电路系统如发生短路、过电压、接地故障、接触不良等原因，可产生电气火花、电弧或过热，可能发生电气火灾、爆炸事故。 电气系统的设计、线路敷设、用电设备安装不合理，引起火灾或人员伤亡事故。如电气设备载荷和电流载体（电线）规格不符、设备缺相运行或者机械设备故障引起电气线路或设备过载，温度骤升，引起绝缘热击穿短路或接地、造成设备烧毁、火灾或触电等事故；照明灯具及高温用电设备与可燃物距离太近，烤燃可燃物引发火灾爆炸。 雷电等引发的火灾、爆炸事故。 公辅系统环境风险主要为火灾、爆炸产生的次生污染物（烟尘、CO、NO_x）对周边大气环境的污染和对周边人群健康的影响；消防尾水不及时收集处理，有污染土壤、地下水的环境风险，通过雨水管网进入周边小河，有污染周边小河等地表水的环境风险。 5.3 环境风险防范措施 (1) 原料储存风险防范措施
--	--

	原辅料不得露天堆放，储存于阴凉通风的仓库中，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入实验装置区。 （2）泄漏事故的防范措施 物料在装卸过程中，如违反作业规程或装卸人员疏忽易引起泄漏、火灾甚至爆炸事故。装卸物料时操作不当，包装桶/袋等破裂，使物料泄漏，发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的物料收集至储存桶内暂存，地面残留物料采用惰性材料吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。若周围有明火、火花时，就会发生火灾。当出现火灾等伴生事故时，亦会产生消防废水和有毒有害气体，进而导致大气和水污染事件发生。厂内应设置配套的消防沙、吸附棉及吸附索等吸附材料，一旦出现泄漏事故，可将泄漏物进行阻隔收集，不对周围环境造成影响。 （3）安全生产管理系统 项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。 （4）火灾事故应急处置 操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依据《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。 将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。
--	---

	根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。 在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。发生事故后，消防尾水通过收集袋和事故桶收集，以防止废水泄漏到外环境，后将事故废水和消防废水委托有资质单位处置。 (5) 本项目拟构建环境风险三级（单元-厂区-园区）应急防范体系： ①第一级防控体系：将泄漏液体控制在事故风险源所在区域单元（仓库、来料区及更小单元），本项目使用液态原辅料较少，该体系主要是由仓库内的托盘、吸附材料等基础物资组成，防止泄漏物料扩散溢流污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染； ②第二级防控体系：将事故废水控制在事故风险源所在产业园内，拦截和收集产业园范围内的事故废水和消防尾水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。产业园 S 区设计 3 个雨水总排口，目前产业园只有 S9 东南角雨水排口设有切断闸阀，其他两个排口未设置切断闸阀，产业园暂时未设置事故池。当事故发生时关闭雨水排口对外的阀门和使用快速膨胀袋，截断雨水管网，收集事故废水和消防尾水至雨水管网暂存，防止事故废水泄漏至外环境。 ③三级防控体系（园区）：将事故废水控制在事故风险源所在园区。当事件超出企业及产业园应急能力时，及时请求园区应急指挥部支援，由园区协调相关部门参与有关道路运输、土壤、河流等方面的突发环境事件现场处置工作（如关闭入河闸门等），提供专业技术指导，并为应急处置人员提供开展城建、管道、道路、地质、水利设施等信息资料，确保应急救援工作顺利开展。同时应建立与当地环保公司、检测公司的应急联动机制，广泛调动
--	--

	社会力量，保障事故能得到快速有效的处理处置。 另外，出租方每层配备消防设施、厂区内管线完善、地面道路均设置地面硬化；同时，产业园应设有专门环保专员负责整个厂区的环境管理、环境统计及长效管理；当发生小面积火灾时应立即利用消防设施灭火；若火情不可控应及时通知环保专员及应急指挥部，并辅助指导疏散撤离整栋楼工作人员，采取应急响应措施。一旦发生火灾、爆炸事故，事故废水中将会含有泄漏化学品物质，发生事故时，立即关闭雨水管截断阀和使用快速膨胀袋，截断雨水管网，防止事故废水进入周边地表水。事故废水及消防废水应收集处理达标后，方可排入市政污水管网；严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，确保事故废水不进入外环境。 （6）建立环境风险监测系统 本项目风险事故监测系统要依赖于当地环境监测站，监测内容包括常规监测和应急监测。常规监测包括大气监测和水质监测，在常规监测项目中，已包含本工程的常规污染因子，在事故发生后，要对全厂的事故污染物进行监测。苏州工业园区环境监察大队作为重大事故监测的实施部门，接受应急指挥部门的领导和安排，监测站做好应急监测的队伍建设、监测方法筛选、人员培训、设备和仪器设备的配备。 5.4 应急预案 建设单位应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，制定突发环境事件应急预案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与地方政府突发环境事故应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。 5.5 环境风险隐患排查 企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合
--	--

理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。根据排查频次、规模、项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。综合排查是指全面排查，一年应不少于一次；日常排查是指采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次；专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，其频次根据实际需要确定；企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

六、地下水、土壤

6.1 污染源、污染物类型和污染途径

本项目建成后，生产装置及公辅设备等均为地面以上设备，不与天然土壤接触，项目地下水污染源主要是危废仓、原辅料仓等，地面将按照相关要求进行处理，垂直入渗的概率较小，对土壤及地下水影响较小。

6.2 分区防控措施

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

企业对车间地面进行硬化处理，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存区地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓，无水乙醇等原辅料贮存于原辅料仓，危废仓和原辅料仓地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

表 4-21 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、原材料仓等	等效粘土防渗层Mb≥6m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照GB18598执行
一般防渗区	其他区域	等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照GB16889执行
简单防渗	办公区	地面硬化

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风	厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准；《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	直接接管	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 A 等级
	检验废水	COD、SS		
声环境	生产设备		隔声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
	公辅设备	空压机、空调系统		
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	不合格品	供应商回收	100%处置
		废包装	外售	
	危险废物	镀膜废料	存储于 3.7m² 危废仓内，委托有资质单位处置	
		防护废料		
		废擦拭布		
		化学品废包装		
		废润滑油		
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一处理	
土壤及地下水污染防治措施	做好分区防控、防渗工作；重点防渗区域：防渗措施为防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。一般防渗区：防渗措施为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执			

	行。项目投入运营后应加强对容易渗漏引起地下水、土壤污染区域的管理，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①危险废物暂存于危废仓内，存放在专用容器内，由有资质单位处置； ②依托新盛里产业园 S 区设置的雨污水排口，雨污水排口处设置切换闸阀，配备快速膨胀袋发生泄漏和火灾时，将泄漏污染物、消防尾水截留； ③成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员； ④制定突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	①根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化设置。 ②建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 ③各类原辅料、固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。 ④建议加强污染设施安全风险自查，排除环保设施安全及环境风险隐患。 ⑤根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和报告表中要求，开展例行监测。

六、结论

苏州凯珀纳米科技有限公司真空设备制造及镀膜加工，符合国家及地方产业政策，符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》的规划要求和产业定位；项目废气满足《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》（GB 37822—2019）排放限值的要求；项目生产废水水质简单，不含氮磷，同生活污水一起接管市政管网，废水满足接管标准要求；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以防控，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）	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[无组织]	非甲烷总烃	/	/	/	0.0142	/	0.0142	0.0142
废水	COD	/	/	/	0.162	/	0.162	0.162
	SS	/	/	/	0.1215	/	0.1215	0.1215
	氨氮	/	/	/	0.0182	/	0.0182	0.0182
	总磷	/	/	/	0.0032	/	0.0032	0.0032
	总氮	/	/	/	0.0284	/	0.0284	0.0284
一般工业固体 废物	不合格品	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	废包装	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
危险废物	镀膜废料	/	/	/	0.311	/	0.311	0.311
	防护废料	/	/	/	1.2	/	1.2	1.2
	废擦拭布	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	化学品废包装	/	/	/	0.12	/	0.12	0.12
	废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件清单

附图

- (1) 附图1 项目地理位置图
- (2) 附图2 周围概况图
- (3) 附图3 新盛里产业园平面图
- (4) 附图4 厂区平面图
- (5) 附图5 苏州工业园区用地规划图
- (6) 附图6 苏州工业园区生态空间管控区域图（2024年调整后）

附件

- (1) 附件1 备案证
- (2) 附件2 营业执照
- (3) 附件3 环评合同
- (4) 附件4 租赁合同
- (5) 附件5 自主公示截图
- (6) 附件6 工程师现场踏勘照片
- (7) 附件7 原辅料MSDS
- (8) 附件8 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- (9) 附件9 企业确认书
- (10) 附件10 乙醇不可替代说明