

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 :	苏州珂玛电子科技有限公司生产陶瓷封装材料新建项目
建 设 单 位 (盖 章) :	苏州珂玛电子科技有限公司
编 制 日 期 :	2026 年 7 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	54
三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准	94
四、主要环境影响和保护措施	118
五、环境保护措施监督检查清单	193
六、结论	196
附表	200

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州珂玛电子科技有限公司生产陶瓷封装材料新建项目			
项目代码	2606-320505-89-01-471052			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	苏州高新区建林路 666 号 25 幢厂房			
地理坐标	(E120 度 29 分 28.736 秒, N31 度 20 分 50.773 秒)			
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	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 39--81--电子元件及电子专用材料制造 398	
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 ☐ 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	苏州高新区（虎丘区）数据局	项目审批（核准/备案）文号	苏高新项备（2026）315 号	
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	280	
环保投资占比（%）	2.8	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4667.5（租赁）	
专项评价设置情况	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）》表 1 专项评价设置原则表，本项目专项评价设置见下表。 表 1-1 专项评价设置原则表			
	类别	设置原则	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气有氰化物，属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物，本项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标，无需设置大气专项评价。	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及，故无需设置地表水专项；	否

	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 ³ 的建设项目	根据 HJ169-2018 附录 B、C 计算，Q 值>1，氯化镍等危险物质存储量超过临界量。	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	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	1、规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：无。 2、规划名称：《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕5 号）			
规划环境影响评价情况	1、文件名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》； 审查机关：中华人民共和国生态环境部（原环境保护部）； 审查文件名称及文号：《关于<苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书>的审查意见》环审[2016]158 号。 2、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》已于 2021 年 12 月在苏州市生态环境局备案；苏州国家高新技术产业开发区规划环评影响跟踪评价已于 2024 年 4 月进行第二次公示。 3、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响跟踪评价报告》于 2025 年 11 月 7 日通过生态环境部审查，审查文号：环办环评函			

	[2025]406 号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于苏州高新区建林路 666 号 25 幢厂房，属于浒通组团--保税区范围，为规划工业用地。项目已经苏州高新区（虎丘区）数据局备案，从事电子专用材料制造，属于电子信息产业，且项目已取得苏州高新区（虎丘区）经济发展委员会战新认证，属于《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》中“四、新材料产业”42.8 英寸/12 英寸集成电路硅片、硅单晶片及外延层、化合物半导体材料（含稀土化合物）、高端电子固体胶、掩模板、高纯化学试剂（含清洗液、刻蚀液、掺杂剂）、抛光材料、靶材、先进光刻胶材料以及相关的辅助试剂、引线框架、封装基板、键合丝（含浆料）、先进封装测试材料、第三代半导体材料、蓝宝石衬底材料、高纯金属有机源（MO）/前驱体化学材料、高纯特种气体材料等新一代电子信息材料开发与产业化”中的“封装基板的开发与产业化”，符合国家、地方的产业政策；本项目未列入苏州高新区产业发展负面清单及入区项目负面清单；项目周边基础设施完善，供水、排水、供电、供气等条件均满足企业建设及运营所需；项目建设符合苏州高新区开发建设规划、规划环评结论及审查意见要求。具体如下： 1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符性分析 苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。 苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于

2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》于 2016 年 11 月 29 日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审[2016]158 号。

自 1997 年 3 月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好的执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。

苏州高新技术产业开发区规划如下：

（1）规划目标

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

（2）功能定位

真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

（3）规划范围

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

（4）产业定位及产业选择

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型

转型。

全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学产品产业、日用化学产品产业、新材料产业、生物技术及医药。

综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；

长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

（5）产业空间布局与引导

①分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面，如下表所示：

表 1-2 高新区各重点组团一览表

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心

	浒通组团 (约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
		保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
		浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
		浒关工业园（含化工集中区）	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
		苏钢片区	钢铁加工（炼铁产能 60 万 t，炼钢 120 万 t）	维持现有产能。科技研发（金属器械及零配件）	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
		通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
	阳山组团 (约 37.33km ²)	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游，银发产业集聚区
	科技城组团 (约 31.84km ²)	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发（电子、精密机械）、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴服务产业（云计算、大数据、地理信息、电子商务等）、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能（光伏）、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务中心、新能源开发和装备制造创新高地
	生态城组团 (约 43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区，会展休闲基地

		农作物 种植	生态旅游， 生态农业	生态旅游，生态农业（苗木 果树、水产养殖、蔬菜、水 稻）	新型农业示 范区、生态 旅游区
横塘组团 （约 13.55km ² ）	横塘片 区	商贸、 科技教 育服务	科技服务、 现代商贸	科技研发技术培训、装饰市 场	科技服务和 商贸区

②分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表：

表 1-3 苏州高新区各组团选择的引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、

	商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

本项目位于浒通组团--保税区，项目地为规划工业用地（详见附图 5）；项目从事电子专用材料制造，属于浒通组团引导发展的电子信息产业，符合苏州高新区的产业定位。

2、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021.12）相符性分析

2021 年 12 月，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局主持编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。

（1）规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 332.37 平方公里。评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致。

（2）规划期限：2020-2035 年。以 2020 年为规划基准年，其中近期截至苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至 2035 年。

（3）产业定位：高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展 2 大主导产业、聚焦发展 6 大新兴产业、谋划发展未来产业。2 大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。6 大新型产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。高新区下一步将重点发展集成电路设计、制造、封装测试、关键装备和材料、第三代半导体等。科技城组团产业定位：轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险。

（4）基础设施

①给水工程

规划：高新区供水水源为太湖，规划日供水能力为 75 万立方米，其中新宁水厂（原高新区自来水厂）原水取自太湖渔洋山水源地，位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力 15 万立方米；高新区二水厂原水取自太湖上山水源地，位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力 60 万立方米，目前已建日供水能力 30 万立方米。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁

至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

现状：根据区域评估，高新区现状由苏州高新区第一水厂、苏州高新区第二水厂和白洋湾水厂供水，以太湖作为主要水源。苏州高新区第一水厂现状供水规模 15 万 m³/d、苏州高新区第二水厂现状供水规模 30 万 m³/d、白洋湾水厂供水现状供水规模 30 万 m³/d，规划进一步扩建高新区第一水厂至规模 30 万 m³/d、扩建高新区第二水厂至规模 60 万 m³/d。由水资源需求分析可知，规划远期，供水能力能够满足高新区的供水需求。

②排水工程

A.雨水工程

规划：建成区雨水管道服务面积覆盖率为 100%。高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主。一般道路雨水管道按自由出流设计。完善雨水排除系统，提高排涝能力综合运用排水河道、雨水调蓄区、雨水管道及雨水泵站等多种措施，完善雨水排除工程体系。

B.污水工程

规划：污水排放由各排污企业自行处理达三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。苏州高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由入苏州高新区新洁水处理有限公司狮山水质净化厂（原新区厂）、苏州高新区新洁水处理有限公司枫桥水质净化厂（原二污厂）、苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂、苏州高新区新洁水处理有限公司浒东水质净化厂以及苏州高新区新洁水处理有限公司科技城水质净化厂（原镇湖厂）集中处理。

苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂现已建成处理规模 8 万 t/d，采用“CAST 工艺+混合池+转盘过滤+紫外消毒”工艺，出水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《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》（DB 32/1072-2018）、《苏州市特别排放标准》相应标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。

目前实际处理量约为 6 万 t/d。苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂已安装在线监控设施，对排放口 pH、COD、氨氮、总磷等指标进行监控，并与高新区生态环境局进行了联网。

③供电工程

规划：高新区现状电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站，现状 220 千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变共 5 座 220 千伏变电所增容，新建 220 千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变 4 座 220 千伏变电所，作为各组团主供电源。

现状：根据区域评价，电为高新区主要能源之一，随着环保要求的不断提高，开发区的能源将继续使用清洁能源。为缓解供电紧张，新建 3 座 220 千伏变电站、22 座 110 千伏变电站，优化电网结构，提高供电可靠性和供电质量。建设“结构完善、技术领先、高效互动、灵活可靠”的现代化智能电网。

综上，项目所在地基础设施完善，可以确保建成后可正常运行，不受限制。

本项目排水雨污分流、清污分流。周边配套基础设施已建设完善，可满足项目供水、排水、供电、供气需求。

3、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》相符性分析

（1）产业发展负面清单

①高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》、《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入高新区。此外，高新区规划工业用地中禁止新建、改建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目，不新增含氮和磷等污染物排放的项目，原则上停止造纸新项目的引进；

②属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区一级管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目；

③属于《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》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目；

④不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目；

- ⑤不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目；
- ⑥不符合化工集中区产业定位的化工项目；
- ⑦未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目；
- ⑧环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目；
- ⑨国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。
- 苏州高新区入区企业负面清单详见表 1-4。

表 1-4 苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）。
2	轨道交通	G60型、G17型罐车；P62型棚车；K13型矿石车；U60型水泥车 N16 型、N17 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重 40 吨及以下）等。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

本项目从事电子专用材料制造生产，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于电镀行业，仅涉及电镀工艺；项目位于太湖流域三级保护区，且属于

《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》中四、新材料产业“42.8 英寸/12 英寸集成电路硅片、硅单晶片及外延层、化合物半导体材料（含稀土化合物）、高端电子固体胶、掩模板、高纯化学试剂（含清洗液、刻蚀液、掺杂剂）、抛光材料、靶材、先进光刻胶材料以及相关的辅助试剂、引线框架、封装基板、键合丝（含浆料）、先进封装测试材料、第三代半导体材料、蓝宝石衬底材料、高纯金属有机源（MO）/前驱体化学材料、高纯特种气体材料等新一代电子信息材料开发与产业化”中的“封装基板的开发与产业化”，属于战新产业类的企业，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求。本项目建设符合国家、地方的产业政策，未列入高新区产业发展负面清单、入区项目负面清单。

（2）审查意见

《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》于 2016 年 11 月 29 日获得国家环保部的审查意见（环审[2016]158 号），本项目与审查意见相关内容的相符性分析见下表。

表 1-5 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见相关内容	本项目建设	相符性分析
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州市城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市及产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。	本项目从事电子专用材料制造，符合国家、地方的产业政策；项目属于电子信息产业，与高新区产业规划相符，有利于高新区产业转型升级。	相符
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、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，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目位于太湖流域三级保护区，项目从事电子专用材料制造，属于《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》中“四、新材料产业 42 中的封装基板的开发与产业化”，属于战新产业类的企业，满足《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例要求；用地范围不涉及生态红线、生态空间管控区、饮用水水源保护区、风景名胜区等生	相符

			态敏感区；本项目用地为工业用地，不涉及化工、钢铁产业。	
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目从事电子专用材料制造，属于电子信息产业，与高新区产业规划相符，有利于高新区产业转型升级；本项目使用电能，属于清洁能源。	相符	
4	严格入区项目环境准入，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等均需达到同行业国际先进水平。	本项目属于电子专用材料制造，仅涉及电镀工艺，清洁生产水平达到国内先进水平，企业后续将提升产线自动化水平及资源综合利用率，逐步达到同行业国际先进水平。	相符	
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。本项目拟对产生的废气、废水进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响。	相符	
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	本项目不属于重要风险源，本次评价已充分考虑并提出相关环境风险防范措施、环境管理要求、污染防治措施。	相符	
7	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目生活垃圾由环卫部门统一清运；一般固废收集后综合利用；危险废物收集后暂存于危废仓库，并委托有资质的单位处置。	相符	
8	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。	本项目实施后，将针对全厂制定污染源日常监测制度及监测计划，委托有资质的社会监测机构对污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。	相符	
4、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响跟踪评价报告》相符性分析				
《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响跟踪				

评价报告》已通过生态环境部审查：《关于苏州国家高新技术产业开发区开发规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函〔2025〕406号）。本项目与环办环评函〔2025〕406号相符性分析如下：

表 1-6 与环办环评函〔2025〕406 号相符性分析

序号	审查意见	项目相符性
1	严格空间管控，优化功能布局。严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》等有关要求，禁止在太湖流域保护区内新改扩建排放含磷、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、战略性新兴产业项目除外）。加强重要湿地、集中居住区等生态、生活空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。鉴于苏钢片区、浒东化工集中区先后取消钢铁、化工定位（苏高新管〔2019〕167号、苏府〔2021〕3号），浒墅关先进制造功能片区原苏钢片区承接苏钢转型优势，优先引进高端装备制造、医疗器械产业；原化工集中区及周边优先引进新一代信息技术、高端装备制造、高端医疗器械、绿色低碳（新能源）产业。落实规划环评和跟踪评价提出的化工企业管控要求。	本项目位于太湖流域三级保护区，为太湖流域战略性新兴产业（认定意见见附件）。本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡。 本项目利用租赁厂房进行建设，本项目不在生态管控区内，项目建设符合空间管控要求。
2	严守环境质量底线，强化污染物排放管控。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方案以及《报告》相关要求，完善落实大气、水环境污染物减排方案，明确责任主体、资金来源并限期完成整改。落实氮氧化物和挥发性有机物协同减排，提升生产工艺连续化水平，确保区域生态环境质量持续改善。强化区内废水排放管控，采取有效措施防控重金属污染，禁止新增重点重金属排放量；落实《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025年）》相关要求新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂。落实国家、江苏省新污染物治理有关要求，严格涉新污染物建设项目准入管理，推动有毒有害化学物质绿色替代。	本项目严守环境质量底线，在采取相应污染防治措施后，对环境影响较小。本项目废气经对应的废气处理设施处理后达标排放。本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡；固体废物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。
3	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。高新区产业发展应符合国家批准确定的产业定位，严格落实	本项目建设符合区内生态准入清单要求，本项目为电子

	《报告》提出的生态环境准入要求。严格落实排污许可制和废水、废气等污染物排放控制要求，区内企业在投入运营前应依法取得排污许可证或进行排污登记。入区项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产水平。	专用材料制造，符合区内产业定位。本项目排污前将申领排污许可证。本项目清洁生产水平为国内清洁生产先进水平。
4	加强环境基础设施建设，推动区域环境质量不断改善。持续提升园区和重点企业的环 境基础设施水平，完善落实再生水回用措施，提升中水回用率，加强管理，确保基础设施稳定运行。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。固体废物、危险废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。	本项目所在区域污水管网铺设到位；本项目产生的一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，确保做到依法依规分类收集、安全妥善处理处置。
5	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。建立完善的环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监测体系并严格落实。加强大气环境风险防范，建设企业和园区有毒有害气体监测预警装置，严格落实环境风险监控要求。因地制宜划分单元，开展小单元环境应急防控体系构建，形成完善的环境风险防控体系，确保事故废水妥善收集处理。健全区域环境风险联防联控机制，定期开展环境应急演练，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目为新建项目，建设单位将每年进行例行监测，建立长期稳定的环境监测体系。

表 1-7 与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响跟踪评价报告》生态环境准入清单相符性

管控类别	要求	相符性
主导产业	新一代信息技术、高端装备制造两个主导产业，光子产业、高端医疗器械、集成电路、软件和信息技术、绿色低碳（新能源）等五大新兴产业	本项目为 C3985 电子专用材料制造，属于电子信息产业，为主导产业
优先准入	新一代信息技术：1、消费电子产业链 1.智能终端；2.轻薄笔记本电脑、AI 笔记本；3.智能手机；4.主板、存储、内存等关键部件；5.可穿戴设备（智能眼镜、智能手表/手环、智能耳机等） 2、信息技术应用创新产业链 1.信创云计算；2.信创芯片及电子元器件；3.数据安全；4.信创适配验证；5.制造、通信、党政、地理信息、能源、交通、医疗、教育等领域信创应用 3、新型显示产业链 1.TFT-LCD 显示、OLED 显示、隐私防窥显示；2.显示材料、偏光片、驱动芯片等；3.显示终端产品；4.Micro-LED 显示、Mini-LED 显示、激光显示、3D 显示。高端装备制造：4、工业母机及集成化装备产业链 1.高端金属切削机床；2.特种加工机床；3.增材制造； 4.核心功能部件；5.集成化装备（新能源、消费电子、汽车零部件等领域）；6.数控系统；7.集成化装备（智能制造、人工智能、工业互联网、工业软件、机器视觉等技术融合集成）5、仪器仪表产业链 1.工业自动控制系统及装置制造；2.计算及测量仪器制造；3.智能仪器	本项目为 C3985 电子专用材料制造，属于先进封装技术及关键材料，为优先准入行业

		仪表领域；4. 医疗仪器领域；5.MEMS 传感器领域 6、智能装备及机器人产业链 1.轨道交通、轨交设计；2.智能制造、检测装备；3.伺服电机、智能机器人及系统集成应用；4.低空飞行器及零部件；5.智轨交通；6.机器人专用芯片、控制器、传感器等；7.人形机器人、柔性机器人；8.低空经济 7、高端阀泵产业链 1.泵、阀门、管道管接件、泵管阀配套设备；2.航天、核电、深海、车用、氢能等特种泵阀以及高端工业阀门；3.智能阀门、智能流体控制装备。 绿色低碳（新能源）： 8、新型储能产业链 1.储能变流器 PCS；2.电池管理系统 BMS；3.能量管理系统 EMS；4.储能装备制造；5.储能电池模组；6. 储能电站开发；7.智慧电网；8.正负极材料、电解液； 9.钠离子电池、固态钾离子电池、固态电池、液态电池等前沿电池技术 9、光伏产业链 1.TOPCon、HJT、IBC 等 N 型电池组件；2.先进光伏制程设备及关键材料；3.关键并网设备；4.高效逆变器；5.钙钛矿电池组件；6.BIPV、智慧光伏、光伏+、光储直柔 10、新能源汽车及零部件产业链 1.电驱、电控；2.汽车芯片；3.底盘控制、转向、制动等汽车电子；4.动力电池；5.汽车检测认证；6.电动 汽车、燃料电池汽车；7.新一代电气电子功率器件； 8.复合材料车身；9.车身多元材料多点式混合一体成形技术 11、节能环保产业链 1.高效节能装备；2.先进环保装备；3.绿色家电 4.智能低碳环保设备；5.全屋智能。 医疗器械 12、高端医疗器械产业链 1.高端医学影像；2.体外诊断；3.医用材料及植介入器 械；4.数字医疗、先进治疗设备；5. 生物 3D 打印；6.医疗机器人；7.人工器官、器官芯片；8. 体检服务、 康养健身及器材。9.多肽及创新化药；10.抗体药、疫苗、重组蛋白、基因治疗、细胞治疗、血液制品、核酸药物；11.中药制剂；12.细胞及基因诊疗。 光子及集成电路：13、光子产业链 1.光芯片；2.光通信有源器件、无源器件、光模块、光模组；3.激光器及激光设备； 4.高速光通信芯片；5.薄膜铌酸锂调制器芯片；6.硅光芯片及模块；7.SPAD/SiPM 探测器芯片 14、半导体与集成电路 1.汽车芯片、接口显示芯片、计算与安全芯片；2.先进封装技术及关键材料；3.半导体核心设备；4.化合物半导体（砷化镓、磷化铟，及大尺寸氮化镓、碳化硅）； 5. 特色工艺及成熟制程的晶圆制造 6.逻辑芯片（CPU、GPU、AI 等）；7.新型存储芯片；8.氧化镓、金刚石等超宽禁带半导体材料；9.EDA 及 IP 核。 软件和信息技术 15、在线新经济 1.跨境电商、电商平台；2.在线文旅；3.在线教育；4. 在线医疗；5. “网红经济”；6.在线金融服务；7.新型 移动出行 16、算力经济 1.算力芯片；2.计算设备及通信传输模块制造；3.云计算和算力应用；4.大数据服务；5.通用及行业垂直领域大模型；6.算网融合 17、工业互联网及工业软件 1.工业互联网平台；2.集成服务供应	
--	--	--	--

	商；3.生产控制工业软件、经营管理工业软件；4.全光通信、新一代移动通信；5.算力网络、未来网络等新概念新技术新应用 18、人工智能技术 1.机器视觉、生物识别、人机交互等人工智能关键技术；2.AI 大模型；3.AI+制造、AI+医疗等场景应用。	
禁止引入	1.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。 2.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，并依法依规取得相关主管部门的同意。 3.禁止建设列入《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则中的项目；禁止新建、扩建不符合要求的“高污染、高风险”项目。 4.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。5.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太湖二、三级保护区内排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。 6.禁止建设其他不符合国家和地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。 7.全区禁止新引入不符合政策要求的化工企业；区内现有化工生产企业符合条件的可以定位为化工重点监测点。化工重点监测点可以在不新增供地、不增加主要污染物排放总量的情况下新建、改建、扩建化工项目；确需增加主要污染物排放总量的，由设区市人民政府研究后在县级行政区域内调剂平衡。其余化工园区、化工集中区外化工生产企业在新增产品类别、不增加主要污染物排放总量、提升本质安全环保水平的前提下，可以实施提升改造项目。 8.苏州高新区不得新增重点重金属排放量，严格落实《关于进一步加强重金属污染防治的意见》要求，禁止引入排放重点重金属的 6 大重点行业；新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂。 9.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，严格控制生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。 10.禁止生产和使用《危险化	1、本项目所在地不涉及生态空间管控区和生态红线。2、本项目不在饮用水水源保护区范围内；本项目不涉及生态保护红线和相关法定保护区。 3、本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则中的项目，本项目不属于“高污染、高风险”项目，但涉及“高污染、高环境风险”产品。4、对照国家产业政策，本项目不属于明令禁止的落后产能项目。 5、本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等项目，本项目属于战略新兴产业，废水及污染物排放量在净化厂内平衡。 6、本项目符合国家和地方产业政策、行业准入条件、相关规划。7、本项目不属于化工项目。 8、本项目属于战略新兴产业，本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司

	学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目；严格限制涉氯气项目引入，涉氯气企业需配备事故氯气吸收装置，并对液氯储罐库房实施封闭化管理；严格限制企业二氯甲烷、丙烯腈、液氨、氯气、甲醛及其他毒性物质的单罐容量及有毒有害气体的在线量，不得超过《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 要求的临界值，确保环境风险可控。 11.禁止建设《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）中不予审批环评的项目类别；不得引入涉及重点管控新污染物且与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》管控要求不相符的生产项目。禁止生产含有二氯甲烷的脱漆剂，禁止将二氯甲烷用作化妆品组分。禁止引进农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目；禁止新（扩）建医药中间体项目（原料药生产自用除外）	白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡，不新增重点重金属排放，不排放含氟废水。9、本项目不使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，本项目使用的清洗剂乙醇等已取得不可替代论证（见附件）。10、本项目不涉及生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品，不涉及氯气使用，储存物质不超过临界量。11、本项目不涉及重点管控新污染物。
空间布局约束	（2）浒墅关先进制造功能片区：①原浒东化工区边界 500 米范围内不得新建居民、学校等环境敏感目标。②京杭运河沿岸严格落实《大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法》（苏政法[2021]20 号）要求，禁止建设不符合相关规划的码头工程及不符合江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的项目；岸线 50m 范围内禁止新建对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的项目。③全区禁止新增地下危化品贮存设施（为了满足国家安全生产相关法律法规要求的除外）；加油站油罐需要更新为双层罐或者设置防渗池，双层罐和防渗池应符合《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）的要求。	本项目位于综合保税区，属于浒墅关先进制造功能片区，距离大运河 2.9km，不在大运河江苏段核心监控区范围内。本项目不涉及地下危化品贮存设施，非加油站项目
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）根据《关于开展小单元环境应急防控体系建设的通知》（苏环办字〔2025〕45 号），开展覆盖高新区工业小单元环境应急防控体系构建。（3）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。（4）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）本次环评后，按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练，开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。（2）按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求制定污染源监测计划。

综上所述，本项目的建设与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响跟踪评价报告》审查意见和生态环境准入清单相符。

5、与《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 号相符性

根据文件：一、原则同意张家港市、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）。……细化落实国务院批复的《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》和《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求，……将苏州高新区（虎丘区）建成全国一流高科技园区、产业科创主阵地、生态人文宜居城、苏州发展新中心。

二、筑牢安全发展的空间基础。……苏州高新区（虎丘区）耕地保有量不低于 2.5958 万亩（永久基本农田保护面积不低于 2.3196 万亩，含委托易地代保任务 0.5500 万亩），生态保护红线面积不低于 121.4846 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2436 倍。

三、优化国土空间开发保护格局。……严格长江岸线开发利用强度管控，加强太湖流域综合治理区域协同。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。……。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。

相符性分析：本项目为 C3985 电子专用材料制造，属于战新产业，根据苏州高新区总体规划图，该项目所在地属于工业用地。本项目所在地为工业用地，本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田，不突破城镇开发边界，不在生态空间管控范围内，因此本项目建设符合《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 号的要求。

--	--

其他符合性分析	1、与产业政策相符性		
	表 1-8 项目与相关产业政策、准入条件相符性分析		
	产业政策、准入条件名称	相关内容	相符性
	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	第一类鼓励类：十二、建材 10. 高品质人工晶体材料、多功能透明件、特种光学玻璃材料、制品和器件，功能性人造金刚石材料生产装备技术开发；高纯石英原料（纯度大于等于 99.999%）、半导体用高端石英坩埚、半导体用石英陶瓷器件（纯度大于等于 99.9%）、化学气相合成石英玻璃等制造技术开发与生产；低温共烧陶瓷（LTCC）、高温共烧陶瓷（HTCC）及配套浆料和相关材料；……信息、新能源、国防、航空航天等领域用高性能陶瓷的制造技术开发与生产；连续氮化物纤维工程化制备技术开发与示范、面向新一代光刻机用碳化硅陶瓷水冷真空吸盘（浸没式）制备关键技术研发与应用、高强韧高导热氮化硅陶瓷弹簧的制备及性能研究、高清超声医疗用高居里温度弛豫铁电单晶材料（PIMNT）研制及产业化； 第三类淘汰类：一、落后生产工艺装备（十九）其他 1.含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）	本项目为 C3985 电子专用材料制造，属于鼓励类项目，故不属于淘汰类；相符
	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	东部地区工业发展导向（江苏扬子江城市群产业带）： 包括南京、无锡、常州、苏州、南通、扬州、镇江 8 个设区市。重点布局人工智能、高端装备、新一代信息技术、高端软件和信息服务业、海洋装备、节能与新能源汽车、新材料、生物医药和高性能医疗器械、新能源与节能环保装备、其次零部件、纺织服装、轻工等产业。 江苏省一优先承接发展的产业： 一、电子信息 4. 先进半导体材料、新型显示材料、光电子材料、电池材料等电子专用材料（南京市、苏州市、无锡市）	本项目为 C3985 电子专用材料制造，为新一代信息技术中的电子信息产业，属于苏州市优先承接发展的产业；相符
	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	第一类鼓励类：三、电子信息产业（六）电子专用材料制造 第四类淘汰类：一、落后生产工艺装备（十一）其他 1.含氰电镀工艺（低氰镀金和镀银工艺的暂缓淘汰，应按规定报批）	本项目为 C3985 电子专用材料制造，属于鼓励类项目，本项目进行低氰镀金，故不属于淘汰类；相符

	《市场准入负面清单（2025 年版）》	市场准入负面清单（禁止事项、包括有关资格的要求和程度、许可要求等许可准入事项）：未涉及“电子专用材料制造”与市场准入相关的禁止性规定。	本项目为 C3985 电子专用材料制造，不涉及负面清单内容；相符											
	《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）	高耗能、高排放建设项目覆盖的行业：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材。	本项目 C3985 电子专用材料制造，不属于高耗能、高排放建设项目											
	《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函[2021]495 号）	涉及“高污染、高环境风险”产品。	本项目为 C3985 电子专用材料制造，不属于“高污染、高环境风险”产品。											
	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	目录中“限制、淘汰类”均未涉及	本项目为 C3985 电子专用材料制造，本项目不属于限制、淘汰类											
	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	高耗能、高排放建设项目覆盖的行业：石油、煤炭及其他燃料加工业；化学原料和化学制品制造业；非金属矿物制品业；黑色金属冶炼和压延加工业；有色金属冶炼和压延加工业；电力、热力生产和供应业	本项目为 C3985 电子专用材料制造，不属于高耗能、高排放建设项目											
2、与“三线一单”的相符性 本项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区域；不违背生态红线保护要求；本项目用地、用水、用气、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；本项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。具体见下表： 表 1-9 与“三线一单”相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">相关文件</th><th>相关内容</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生态保护</td><td>《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）</td><td>江苏大阳山国家森林公园：主导生态功能为森林公园的生态保育区和核心景观区；江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围。</td><td>位于本项目西侧约 1280m，不在该生态保护红线范围内，符合生态红线规划保护要求。</td></tr> <tr> <td>《江苏省生态空间管控区域规</td><td>太湖国家级风景名胜区木渎景区：主导生态功能为自然与人文</td><td>位于本项目南侧约 3880m，不在该生态空</td></tr> </tbody> </table>				相关文件		相关内容	相符性	生态保护	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）	江苏大阳山国家森林公园：主导生态功能为森林公园的生态保育区和核心景观区；江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围。	位于本项目西侧约 1280m，不在该生态保护红线范围内，符合生态红线规划保护要求。	《江苏省生态空间管控区域规	太湖国家级风景名胜区木渎景区：主导生态功能为自然与人文	位于本项目南侧约 3880m，不在该生态空
相关文件		相关内容	相符性											
生态保护	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）	江苏大阳山国家森林公园：主导生态功能为森林公园的生态保育区和核心景观区；江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围。	位于本项目西侧约 1280m，不在该生态保护红线范围内，符合生态红线规划保护要求。											
	《江苏省生态空间管控区域规	太湖国家级风景名胜区木渎景区：主导生态功能为自然与人文	位于本项目南侧约 3880m，不在该生态空											

红线	划》（苏政发〔2020〕1号）、《苏州高新区（虎丘区）2023年度生态空间管控区域调整方案》、《江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2023]664号）	景观保护；生态空间管控区域范围为东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	间管控区范围内，符合生态空间管控区域规划要求。
资源利用上线	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021.12）	用地：规划工业用地 3643.3 公顷，约占总规划建设用地面积的 25.31%。 单位工业用地工业增加值≥30（亿元/km ² ，2030 年）	本项目位于苏州高新区建林路 666 号 25 幢厂房，在苏州国家高新技术产业开发区浒通组团--保税区范围内，项目租赁现有厂房，用地性质为工业用地，符合区域用地规划，未突破土地资源利用上线。
		供水：现有水厂两座，新宁水厂（原高新区自来水厂）位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力 15 万吨；高新区第二水厂位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力 60 万吨，目前已建日供水能力 30 万吨。 单位工业增加值新鲜水耗≤5（m ³ /万元，2030 年）、工业用水循环利用率≥95（%，2030 年）。	本项目新鲜用水量远小于水厂供水能力，年产值满足高新区远期（2030 年）单位工业增加值新鲜水耗限值要求。
		供电：现状 220 千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变 5 座 220 千伏变电所。 供热：华能苏州热电厂主要向苏州高新区和市区西部的纸业、化工、电子、制药等用热企业提供生产用汽，并向政府、商业、教育、医疗等公用设施提供采暖和制冷用汽。 单位工业增加值综合能耗≤0.2（t 标煤/万元，2030 年）	本项目用电量远小于区域供电能力，满足远期（2030 年）单位 GDP 综合能耗限值要求。
环境质量	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号）、《2024	根据《2024 年度苏州高新区环境质量公报》，2024 年苏州市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质达到年度考核目标要求。	本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经

	量 底 线	年度苏州市生态环境状况公报》以及补充监测		废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡，不会增加区域排污总量，不会降低京杭运河环境质量。
		《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书、《2024年度苏州市生态环境状况公报》以及补充监测	项目所在区域规划为二类环境空气质量功能区，项目所在地区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。 根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，项目区域现状为不达标区，基本污染物中臭氧超标，其余监测因子均满足标准。	本项目废气经处理达标后有组织排放，项目建设符合环境质量改善目标，建成后大气环境影响可接受。为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。
		《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）（苏府[2019]19号）、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书	项目区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准	在落实噪声污染防治措施前提下，根据噪声预测结果，厂界环境噪声贡献值达标，对周边声环境影响可接受。
	负 面 清 单	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]7号）	其中： 8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 9、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建	本项目位于苏州高新区建林路666号25幢厂房，距离太湖岸线最近距离约10.1km；项目从事电子专用材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，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，亦不属于高耗能高排放项目。

			材、有色、制浆造纸等高污染项目。 11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	
		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）	二、区域活动 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； 三、产业发展 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； 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。	本项目位于太湖三级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例； 项目建设不涉及生态红线管控区，不占用永久基本农田；项目从事电子专用材料制造，不属于落后产能及严重过剩产能项目。 因此，不在文件的负面清单中。
		《关于印发<深入打好长江保护修复攻坚战行动方案>的通知》（环水体〔2022〕55号）	（七）深入实施工业污染治理。开展工业园区水污染整治专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。	本项目位于苏州高新区建林路666号25幢厂房，从事电子专用材料制造，属于电子信息产业，不属于化工行业企业，符合各产业政策，污水接管区域污水处理厂集中处理，符合要求。
		《关于印发《苏州市深入打好长江保护修复攻坚战行动实施方案》的通知》（苏环办字〔2023〕167号）	12.强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设，根据江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案及技术评估指南，持续推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废	本项目工业废水与生活污水分类收集、分质处理，本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高

		水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。对接管城市污水集中收集处理设施的工业企业全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。2023 年底前，各县级市（区）对生产废水纳管接入城镇污水处理厂处理的工业企业开展调查评估；到 2024 年，实现工业废水与生活污水应分尽分。	新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡。
	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》及其环境影响报告书	高新区环境准入条件清单，详见“规划及规划环境影响评价符合性分析”。	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，与高新区产业规划相符，符合高新区环境准入条件清单相关要求。
项目所在区域属于太湖流域和长江流域。根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目所在区域属于重点管控单元，具体管控要求对照见下表。 表 1-10 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析			
管控类别	文件相关内容	项目建设	相符性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》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。	本项目从事电子专用材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于《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》等文件中的限制类、禁止类、淘汰类项目，不含明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。 本项目属于浒通组团--保税区，为计算机、通信和其他电子设备制造业，不违背该区域产业定位。 本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水	相符

			质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡。	
污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目废气达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准后排放；本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡；噪声经合理布局、隔声减震等措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准；固废全部合理处置，零排放。 为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。	相符	
环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （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。	本项目建成后将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事故应急预案，并定期进行演练；项目按要求制定监测计划，按要求进行跟踪监测。	相符	
资源利用效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。 （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 （3）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	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》中的相关要求。 本项目主要采用电能，不使用禁止类燃料。	相符	

		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、国家规定的其它高污染燃料。		
根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，项目所在地属于重点管控单元，具体管控要求对照见下表： 表 1-11 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析				
管控类别		重点管控单元生态环境准入清单	本项目建设情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求	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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、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。 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。	本项目从事电子专用材料制造，属于电子信息产业，符合国家及地方产业政策；不在高新区入区项目负面清单中；符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求；本项目不涉及生态红线，租赁现有厂房，不新增用地。	相符
	污染物排放管	（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	本项目废气实现达标排放，本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标，不	相符

		控	行为不突破生态环境承载力。 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	突破高新区总量控制，不降低区域生态环境质量。为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。	
		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。 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。	企业将根据要求编制突发环境事故应急预案，并定期进行演练，在进一步完善厂内环境风险防控措施，加强环境管理，可将环境风险事故发生概率降至最低。	相符
		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。 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。	本项目用水量不突破区域用水总量，本项目使用清洁能源电能，不涉及使用高污染燃料。	相符
	苏州市重点管控单元生态环境准入清单-苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区）	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准入要求的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目 （4）严格执行《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。	本项目从事电子专用材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于《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》等文件中的限制类、禁止类、淘汰类项目，不含明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。 本项目属于浒通组团--保税区，为计算机、通信和其他电子设备制造业，不违背该区域产业定位。 本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理	相符

				系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡。	
	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。		本项目废气达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准后排放；本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡；噪声经合理布局、隔声减震等措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准；固废全部合理处置，零排放。 为进一步改善环境质量，苏州市人民政府印发了《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。	相符
	环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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		本项目建成后将按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事故应急预案，并定期进行演练；项目制定	相符

		事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （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。	了监测计划，按要求进行跟踪监测。	
	资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。 （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 （3）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、国家规定的其它高污染燃料。	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》中的相关要求。 本项目主要采用电能，不使用禁止类燃料。	相符
3、审批原则相符性分析 表 1-12 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办【2019】36 号）相符性分析				
序号	建设项目环评审批要点内容		相符性分析	
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（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止措施；（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。——《建设项目环境保护管理条例》		本项目选址、布局、规模均符合《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》及其环境影响报告书要求；项目所在地为环境空气质量不达标区，拟对产生的废气进行收集处理并达标排放，有效减轻对环境的影响。	
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）		本项目租赁现有厂房进行生产，用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域，本项目从事电子专用材料制造，不属于有色金属冶炼、石油加工、	

		化工、焦化、电镀、制革等行业。
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。
4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	本项目从事电子专用材料制造，符合《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》及环境影响报告书结论、审查意见要求；项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；项目所在地为环境空气质量不达标区，拟对产生的废气进行收集处理并达标排放，有效减轻对环境的影响；项目用地不在生态保护红线范围之内。
5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）	本项目位于苏州高新区建林路666号25幢厂房，不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，本项目从事电子专用材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于化工行业。
6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	本项目不涉及新建燃煤自备电厂。
7	七、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）	本项目不涉及使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。
8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经	本项目从事电子专用材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于化工行业，且不涉及新建危化品码

	依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128 号）	头。
9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 ——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	本项目用地不在生态保护红线内。
10	十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）	本项目危险废物拟委托有资质的单位处理。
11	十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内；本项目从事电子专用材料制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）

表 1-13 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 (二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 (三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 (四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目所在地为环境空气质量不达标区，拟对产生的废气进行收集处理并达标排放，有效减轻对环境的影响； 本项目从事电子专用材料制造，符合国家和地方的产业政策，未列入苏州高新区产业发展负面清单及入区项目负面清单中；本项目的建设符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》及环境影响报告书结论、审查意见要求； 本项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求。
2	(五)对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 (六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。 (七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 (八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	本项目未采用告知承诺制；项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求；项目不属于钢铁、石化、化工等行业。
3	(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。 (十)对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通	本项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目。

		道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。 (十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。 指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。 (十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。	
	4	(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。 (十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	本项目未纳入“正面清单”。 本项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制。
	5	(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。 (十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。 (十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。 (十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	本项目按照分级审批管理规定交由苏州高新区生态环境局审批；本项目所在区域规划环评已通过审查。
4、本项目涉电镀工艺符合《关于深入推进太湖流域电镀行业环保整治的通知》（苏环办[2017]385号）相关要求			
表 1-14 与《关于深入推进太湖流域电镀行业环保整治的通知》相符性分析			
电镀企业环保整治要点（本项目涉电镀工艺）			
整治内容	整治要点	项目符合情况	
政策要求	1.落实《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办[2015]26号）中“三个一批”清理整顿成效，关停淘汰的企业和生产线要关停到位，并防止新增违规生产线。	本项目不属于《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办[2015]26号）中的“三个一批”，符合要求。	

		2.依法办理排污许可证，并依照许可内容排污。	本项目建成后应依法办理排污许可证，并依照许可内容排污，符合要求。
		3.对照环评及批复，企业电镀生产项目与周围居民区以及学校、医院等公共设施必须满足卫生防护距离的要求。	本项目建成后以厂区边界外扩 100m 范围形成包络线设置卫生防护距离，根据现场勘查，该卫生防护距离内无居民区以及学校、医院等敏感点；符合要求。
		4.大幅削减宜兴、武进两地电镀行业的产能、企业数量和污染物排放总量。	本项目位于苏州高新区，不在宜兴、武进，符合要求。
	工艺装备	5.参照《电镀行业规范条件》中企业规模、工艺、装备的相关要求。	本项目符合《电镀行业规范条件》中企业规模、工艺、装备的相关要求。
		6.淘汰含氰电镀工艺（除低氰镀金、镀银外）、含氰沉锌、六价铬钝化、电镀锡铅合金等工艺，淘汰单槽清洗或直接冲洗等落后工艺。	本项目为微氰柠檬酸盐镀金，属于低氰镀金，不涉及淘汰工艺，清洗为多级漂洗；符合要求。
		7.严格淘汰手工电镀工艺，确因生产技术条件等因素保留的手工电镀线（包括前处理和铬钝化等工段）的，需报经设区市环保局和经信委认证，审核同意。	本项目无手工电镀；符合要求。
		8.电镀生产中无铅、镉、汞等重金属因子为主要成分的重污染化学品。	本项目电镀生产中无铅、镉、汞等重金属因子为主要成分的重污染化学品；符合要求。
	废水处理	9.生产废水分质分流，废水管线采用明沟套明管或架空敷设，厂区雨水、污水收集和排放管线设置及标识清晰。	本项目建成后生产废水分质分流，废水管线采用明沟套明管或架空敷设，厂区雨水、污水收集和排放管线设置及标识应清晰；符合要求。
		10.初期雨水和生活污水按环评及批复进行处理；生产废水实行分质处理，具有与生产能力和污染物种类配套的废水处理设施，含镍、铬等第一类污染物的废水需在车间（或生产设施）废水排放口达标。	本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡。本项目生产废水依托预处理处理设施，含镍废水可在车间出口达标排放。
		11.生产废水排放口符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）相关要求，安装主要重金属污染物的在线监控设备、雨水排污口设 pH 在线监控设备，并与环保部门联网。	本项目建成后在车间废水排口安装重金属污染物的在线监控设备，符合要求。

		12.水污染物排放严格执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表3及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32 1072-2007）。污染物排放种类、浓度和总量不得超出环评批复范围。	本项目从事电子专业材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业。厂内废水站排口执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）排放限值；本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡。符合要求。
		13.电镀企业水的重复利用率满足环评及批复要求，并不低于30%。	本项目电镀过程工业用水量为9097.02t/a，回用水量为3331.38t/a，回用率为36.6%，重复利用率不低于30%；符合要求。
	废气处理	14.产生大气污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集和集中净化处理装置。	本项目拟对产生的废气进行收集处理并达标排放；符合要求。
		15.氰化物、铬酸雾排放的工段设置专门收集系统和处理设施，处理达标后高空排放。	本项目不涉及铬酸雾，氰化物排放的工段设置了废气收集处理装置，处理达标后经25m排气筒排放；符合要求。
		16.废气处理设施要正常运行，定期监测，排放废气稳定达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中相应的排放限值要求。	本项目建成后废气处理设施要正常运行，定期监测，排放废气稳定达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中相应的排放限值要求。符合要求。
	危废处理	17.按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设独立、隔离的危险废物贮存场所，贮存场所地面作硬化处理，有防水、防风、防渗措施，渗滤液纳入污水处理设施。	本项目建成后，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设独立、隔离的危险废物贮存场所，贮存场所地面作硬化处理，有防水、防风、防渗措施；符合要求。
		18.危险废物按照特性分类收集、贮存，贮存场所设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上有危险废物明显标志。	本项目建成后，危险废物按照特性分类收集、贮存，贮存场所设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上有危险废物明显标志；符合要求。
		19.建立工业危险废物管理台账，进行危险废物申报登记。如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，危险贮存期限原则上不超过一年。	本项目建成后，建立工业危险废物管理台账，进行危险废物申报登记；如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，危险贮存期限原则上不超过一年；符合要求。
		20.危险废物委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执	本项目建成后危险废物委托有相应危险废物经营资质的单位利

		行省内危险废物转移网上报告制和转移联单制度。	用处置，严格执行省内危险废物转移网上报告制和转移联单制度；符合要求。
	清洁生产	21.以通过验收的时间为节点，每五年开展一轮强制性清洁生产审核，企业总体达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》（国家发改委、环保部、工信部联合公告，2015年第25号）要求。	本项目建成通过验收后每五年开展一次清洁生产审核。
	日常环境管理	22.开展重金属（特征污染因子）自行监测，实行日测月报制度，建立自行监测质量管理体系，按照相关技术要求做好监测质量保证与质量控制。	本项目建成后，开展重金属（特征污染因子）自行监测，实行日测月报制度，建立自行监测质量管理体系，按照相关技术要求做好监测质量保证与质量控制；符合要求。
		23.车间内实施干湿区分离，湿区地面敷设网格板，湿镀件作业在湿区进行，湿区废水、废液单独收集处理。	本项目建成后车间内实施干湿区分离，湿区地面敷设网格板，湿镀件作业在湿区进行，湿区废水、废液单独收集处理；符合要求。
		24.生产车间无跑冒滴漏现象，环境整洁、管理有序。	本项目建成后生产车间加强管理，减少跑冒滴漏现象。符合要求。
		25.环保规章制度齐全，设置专门的内部环保机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和专职环保员组成的企业环境管理责任体系。	本项目建成后设置专门的内部环保机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和专职环保员组成的企业环境管理责任体系；符合要求。
		26.相关档案齐全，废水、废气处理设施运行、加药、电耗及维修记录、污染物监测台账规范完备。	本项目建成后，按规范完善废水、废气处理设施运行、加药、电耗及维修记录、污染物监测台账；符合要求。
		27.定期展开环境管理、污染防治设备运营人员培训。	本项目建成后定期展开环境管理、污染防治设备运营人员培训；符合要求。
		28.危化品的使用经过安全生产监督部门的审批，并有采购及使用等相关手续和记录。	本项目建成后危化品的使用经过安全生产监督部门的审批，并有采购及使用等相关手续和记录；符合要求。
	应急管理	29.建有足够容量的事故应急池，其容积满足事故状态下可能流出厂界的全部流体体积之和。	本项目设置事故池或足够容量的储水袋，满足事故状态下可能流出厂界的全部流体体积之和；符合要求。
		30.硫酸、硝酸、液碱等危险化学品液体贮罐周围，建有符合液体类危险化学品储罐围堰设计规范的围堰，确保危化品事故泄漏情况下不进入外环境。	本项目危险化学品均位于固定的仓储设施内，可以确保危化品事故泄漏情况下不进入外环境；符合要求。
		31.及时制修突发环境事件应急预案并按规定备案，适时进行环境应急	本项目建成后及时编制突发环境事件应急预案并按规定备案，

	演练。	适时进行环境应急演练；符合要求。
	32.储备必要的环境应急装备和物资，建立完善相关管理制度。	本项目建成后储备必要的环境应急装备和物资，建立完善相关管理制度；符合要求。
	33.开展企业突发环境事件风险评估和隐患排查治理，环境风险等级较大以上的企业开展环境安全达标建设，确保风险防范措施落实到位。	本项目建成后开展环境安全达标建设，确保风险防范措施落实到位；符合要求。

5、与重金属污染防治相关文件的相符性分析

表 1-15 与重金属污染防治相关文件相符性分析

重金属污染防治相关文件		本项目建设情况	相符性
文件	相关内容		
《关于涉及重点重金属排放建设项目环境影响评价分级管理有关问题的复函》（苏环函〔2016〕156号）		本项目从事电子专用材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业（仅涉电镀工艺），不属于电镀企业和项目	
《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）、《关于进一步做好涉重金属行业污染防治工作的通知》（环保厅[2018]183号）、《关于加强涉重金属行业污染防治的意见》（环土壤[2018]22号）	二、防控重点 重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。重点区域。依据重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险防控需求，划定重金属污染防治重点区域。 五、严格准入，优化涉重金属产业结构和布局 严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求..... 优化重点行业企业布局。... ..新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡。 本项目从事电子专用材料制造，符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求，符合国家、地方的产业政策；项目建设符合苏州高新区开发建设规划、规划环评结论及审查意见要求。	相符

6、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

表 1-16 项目建设与挥发性有机物污染管控的相关文件相符性分析

相关文件	文件相关内容	相符性分析
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	根据废气种类选用满足文件要求的污染控制技术，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。
	第十六条 挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	后续将按要求执行排污许可工作
	第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	项目已按要求制定监测计划，满足文件要求
	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安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。	产生挥发性有机物废气的生产设备拟对其产生的废气进行收集处理并达标排放；废水处理和危废仓库产生的废气均经收集处理后达标排放；含有挥发性有机物的物料均密闭储存、运输和装卸。满足文件要求
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。	本项目不涉及使用高 VOCs 的涂料、胶黏剂等，使用的清洗剂乙醇符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）有机溶剂清洗剂要求：本项目使用的清洗剂乙醇等已取得不可替代论证（见附件）。
《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）		
《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）		
《挥发性有机物	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储	本项目 VOCs 物料均加

其他符合性分析

无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	罐、储库、料仓中	盖密闭。与要求相符。
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目原料存放于生产车间和仓库内，存放过程保持密闭。
	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业将建立 VOCs 物料台账并记录保存，与要求相符。
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的含 VOCs 的危废均密封存放于危废贮存设施内。
	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气处理设施与生产设施同步运行，“同启同停”，与要求相符。
	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQT 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	本项目废气经对应的废气处理设施处理后达标排放，处理设施为有资质单位设计施工。
	10.3.1 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。	本项目废气达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准后排放
	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目废气依托现有废气处理设施，处理效率不低于 80%
《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）	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行	项目有机废气密闭收集，采用集气罩收集的其控制风速 $>0.3\text{m/s}$ ，确保生产车间内保持微负压；本项目原料存放于生产车间和仓库内，存
	对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，	

	收集风量应确保隔间保持微负压。	放、转移、输送等过程均保持密闭。
	制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平。	
	使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	

表 1-17 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）相符性分析

文件相关内容	本项目建设情况	相符性
推进大气污染深度治理。推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸储存、转移和生产过程中的无组织排放。	本项目从事电子专用材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于钢铁、水泥、焦化和垃圾焚烧发电等行业。	相符
持续巩固工业水污染防治。推进长江、太湖等重点流域工业聚集区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	本项目厂区施行生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	相符

表 1-18 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275）相符性分析

相关内容	项目建设	相符性
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。	本项目从事电子专用材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于落后产能和“两高”行业。	相符
加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理。	本项目厂区施行生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	相符

8、与粉尘相关文件相符性分析

表 1-19 与安监总厅管四〔2015〕84 号和 GB/T17919-2008 相符性分析

文件相关内容	本项目建设情况	相符性分析
《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆》涉及可燃性粉尘企业通过危险源辨识、粉尘爆炸性检测分析确定本企业粉尘爆炸性场所，并根据粉尘特性、爆炸限值制定相应的预防和控制措施及其实施细则，结合危险源	建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，要对粉尘等环境治理设	相符

技术指南 (试行)》 (安监总厅 管四[2015]84 号)	辨识结果制定检查方案和大纲。重点检查料仓、除尘、破碎等存在粉尘爆炸隐患的生产作业区域。全面排查治理事故隐患,从源头上采取防爆控爆措施,防范粉尘爆炸事故的发生。	施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	
《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》 (GB/T17919-2008)	收尘器应能在各种系统中实现一级收尘,其尾气中颗粒物浓度应符合国家和地方环保标准。宜采用袋式收尘器并优先采用外滤型式。袋式收尘器宜有较高的过滤风速,以减小过滤面积和箱体容积。滤袋应采用消静电滤料制作其抗静电特性应符合相关规定。滤料应具备阻燃性能。收尘器应有良好的气密性,在其额定工作压力下的漏风率应不高于3%。应避免收尘器内部零件碰撞、摩擦。收尘器宜安装于室外;如安装于室内,其泄爆管应直通室外,且长度小于3m,并根据粉尘属性确定是否设立隔(阻)爆装置。收尘器宜在负压下工作。收尘器应设有灭火用介质管道接口。在收尘器进、出风口处宜设置隔离阀,并安装温度监控装置。袋式收尘器宜采用脉冲喷吹等强力清灰方式。清灰装置应工作可靠。应根据收尘器类型、清灰方式、过滤风速、粉尘物性、入口含尘浓度等因素确定合理的清灰周期。应有可靠的清灰自控系统。	不同粉尘分别采用配套的袋式除尘装置分质处理,排放满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)限值要求;选用的除尘装置有良好的气密性,负压状态下工作。应设有灭火用介质管道接口,在收尘器进、出风口处宜设置隔离阀,并安装温度监控装置;袋式收尘器应确定合理的清灰周期,应有可靠的清灰自控系统。	相符
9、与水污染防治相关文件相符性分析 表 1-20 与太湖相关条例相符性分析			
文件相关内容		本项目建设情况	相符性
《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)		本项目位于太湖三级保护区,严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例	
《太湖流域管理条例》(国务院令 第604号)	第二十八条 排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、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	本项目建成后排放水污染物不得超过核定的水污染物排放总量,排放口需设置规范的采样口,并悬挂标志牌,本项目不属于	相符

	目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	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。											
《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》	第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为： （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，为太湖流域战略性新兴产业（认定意见见附件）。本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水及污染物总量在净化厂内平衡。											
《关于印发太湖流域涉磷企业专项整治方案（试行）的函》（苏太办[2023]30号）	全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记对太湖治理重要讲话精神，以高品质生态环境支撑高质量发展，把涉磷企业整治作为太湖治理的关键，严格标准、逐一过堂，推进企业标准化、规范化整治验收。创新工作思路，将整治工作与“排口整治、清洁生产、固废治理、许可确认、大数据融合”五项要求相结合，充分利用互查抽查，压实企业主体责任和地方监管责任。推动“大数据”赋能，动态更新涉磷企业清单，提升太湖涉磷企业“磷账本”“磷清单”管理水平。	公司建成后需进行苏州市涉磷企业规范化整治一企一策。	相符										
10、与危险废物专项行动相关文件的相符性分析 表 1-21 与危险废物专项行动相关文件相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">危险废物专项行动相关文件</th><th rowspan="2">项目建设</th><th rowspan="2">相符性</th></tr> <tr> <th>文件</th><th>相关内容</th></tr> <tr> <td>《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管</td><td>设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频</td><td>本项目危废仓库须设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设</td><td>相符</td></tr> </table>				危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性	文件	相关内容	《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管	设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频	本项目危废仓库须设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设	相符
危险废物专项行动相关文件		项目建设	相符性										
文件	相关内容												
《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管	设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频	本项目危废仓库须设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设	相符										

理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）	监控布施要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液态收集装置	施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布施要求设置视频监控，并与中控室联网；设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。	
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）	严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》"第一百一十二条"、"第一百一十四条"规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	项目产生的危废将委托有资质的危废处置单位处理，并与其签订危废处置合同，转移危废时填写危废转移联单。	相符
《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）	(一)加强危险废物贮存污染防治。《标准》实施之日前已建成投入使用或环境影响评价文件已通过审批的贮存设施，应对照《标准》要求，从危险废物贮存设施类型选择、选址、建设到危险废物包装、分类贮存、污染防治设施运行等方面进行自评，不满足要求的应立即制定整改方案并于2024年1月1日前完成整改，整改过程需注意妥善安置现存的危险废物和整改过程产生的固体废物；新改扩建贮存设施应严格按照《标准》要求执行。	项目危废仓库将设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置，不同危废分区分类贮存，液态危废贮存区设置围堰，贮存场所设置禁火标志，配置灭火器，并在关键位置布设监控设施并联网，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。	相符
	(二)做好危险废物识别标志更换。各涉废单位(包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等)要严格按照国家要求于2023年7月1日前完成危险废物识别标志更换，确因采购流程等问题无法按时完成的，经属地生态环境部门同意后，可延长至2023年8月31日。在落实《规范》的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“(第X—X号)”编号信息，贮存点应设置警示标志。	项目将根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危废标识牌	相符
《省生态环境	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存	本项目危废仓库将按照	相符

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）	污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。 强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。	GB18597-2023 中要求建设，企业严格落实危险废物转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移，落实信息公开制度。	
《关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327号）	建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。	项目产生的一般固废均分类管理。	相符
	一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。	项目一般固废间建成后设置一般固废暂存区标识牌	相符

11、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》

（1）《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，全省陆域共划定 8 大类 407 块生态保护红线区域，与本项目最近的生态保护红线区域介绍见表 1-22。

表 1-22 江苏省国家级生态保护红线规划

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	与本项目距离（m）
江苏大阳山国家森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	西侧，1280

本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态红线区域范围内。

（2）《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，全省共划定 811 块陆域生态空间保护区域，生态空间管控区域面积 14741.97 平方公里，与本项目最近的生态空间保护区域为太湖国家级风景名胜区木渎景区，根据《苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案》、《江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2023]664 号），按照生态空间“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体要求，动态优化调整生态空间管控

区，调整后的规划如下。

与本项目最近的生态空间管控区域介绍见表 1-23。

表 1-23 江苏省生态空间管控区域规划

红线区域名称	主导生态功能	范围	面积（平方公里）	与本项目距离（m）
太湖国家级风景名胜区 木渎景区	自然与人文景观保护	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	16.96	南侧，3880

本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态空间管控区域内。

根据《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政办发[2025]1 号）：二、推进生态环境分区管控成果应用……（七）引导产业绿色转型升级。严格落实生态环境准入清单，科学指导各类开发保护建设活动。依法依规淘汰落后产能，持续推进“危污乱散低”综合治理，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。强化生态环境重点管控单元管理，加快推进化工、纺织印染、钢铁、造纸、电镀等传统行业绿色低碳发展和高水平清洁生产改造，推动新能源、新材料、生物医药等战略性新兴产业集群发展，积极培育自主可控、系统完备、先进安全的“10+X”未来产业体系，加快形成新质生产力……经查询“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”（查询结果见附件），本项目不涉及生态红线及生态空间。

12、符合《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249 号）相关要求

表 1-24 与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》

相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
1、拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。	本项目不在区住建局下发的拆迁通知范围，不属于拆迁地块。	相符
2、三级政府挂牌督办重大事故隐患项目：以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。	本项目不属于苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知的三级政府挂牌督办重大事故隐患项目。	相符
3、未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为	本项目不在区城管局违	相符

准。	法建设排查明细内未经批准的违章建筑。	
4、列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办（2020）4号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供。	本项目未改变存量工业用地用途，符合高新区存量用地管理文件的相关要求。	相符
5、不符合环保产业政策的项目（1）高新区（虎丘区）范围内：禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。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太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。 （2）太湖一级保护区范围（太湖岸线5公里范围内）新建、扩建化工、医药生产项目；设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施。	本项目位于苏州高新区建林路666号25幢厂房，从事电子专用材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于“高耗能、高排放”项目，项目建设不会造成土壤污染，不属于不符合环保产业政策的项目。	相符
13、与《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）相符性分析		
表 1-25 与文件相符性对照分析		
相关要求	项目情况	相符性
一是严格落实建设项目管理要求。对于涉及主体生产环节新建、改建、扩建的项目，污染治理设施作为该建设项目的组成部分一并履行环保安全等项目建设手续；其余不涉及主体生产变化的污染治理设施提升改造应作为环境治理项目，履行环保安全相关项目建设手续。	本项目从事电子专用材料制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，本项目废气处理设施不存在重大安全隐患。公司承诺将主动落实安全生产“三同时”要求。	相符
二是压实企业主体责任。督促提醒企业要在依法主动向生态环境等部门申报或备案涉及污染治理设施项目同时，主动落实安全生产“三同时”要求，严把综合分析、设施设计、规范施工、竣工验收各关卡，全面落实安全事故风险防范措施，接受安全生产监督管理部门实施的综合监督管理。		

13、与《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）相符性分析

表 1-26 与文件相符性对照分析

相关要求	项目情况	相符性
严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。	本项目从事电子专用制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》中规定的危险工艺。企业将根据苏环办（2022）111号文件要求开展废气处理设施安全风险辨识管控工作，后期也将加强安全管理工作。	相符
督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。	企业已完成项目立项工作，须进一步加强安全管理工作，规划选址、住建、安全、消防手续将按照相关政策文件要求办理。	相符

15、与环境应急相关文件的相符性分析

表 1-27 与文件相符性分析

环境应急相关文件		项目建设	相符性
文件	相关内容		
《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[101]号）	持续加强重点环保设施和项目安全辨识。在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施的审批过程中，进一步督促企业进行安全风险辨识，并及时向应急管理部门通报环境治理设施审批情况。	企业将进一步加强危险废物以及环境治理设施等管理工作。同时企业作为环境治理设施的责任主体，做好废水、废气处理设施的建设、运行、维护工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目建成后将开展重点环保设施和项目安全辨	相符
《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号）	一、总体目标 推动脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施安全水平提升。		
	二、具体任务 （一）持续加强重点环保设施和项目安全辨识。在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施		

	的审批过程中，进一步督促企业进行安全风险辨识，并及时向应急管理部门通报环境治理设施审批情况。 （二）强化重点环保设施和项目安全管控。全面排查脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施，督促企业开展安全风险评估，动态更新环保设施清单。	识，开展安全风险评估。	
16、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）相符性分析 表 1-28 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）相符性分析			
相关要求	项目情况	相符性	
纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	本项目酸碱废水经预处理设施处理后回用于喷淋塔，其它生产废水经各自预处理设施处理后与有机废水、回用浓水一起再经废水集中处理系统处理后与生活污水、冷却水、制纯浓水一起排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂，废水污染因子排放满足行业标准。	相符	
总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目建成后废水量和污染物总量需满足总量控制要求。	相符	
允许接入的工业企业应依法取得并更新维护排水许可和排污许可证，并与下游城镇污水处理厂签订接管协议；接管企业在总排口设置检查井、控制阀门，安装水质水量在线监控系统，与城镇排水主管部门、生态环境部门及依托的城镇污水处理厂联网实现数据共享。地方生态环境部门可根据需要对接管企业提出针对重点管控特征污染物安装水质水量在线监控系统的具体要求。	企业需按要求取得排水许可和排污许可证，并与污水厂签订接管协议，建成后废水总排口设置阀门和在线监控系统，并管理部门联网。	相符	
1.加强工业企业处理设施管理。向城镇污水集中处理设施排放工业废水的纳管企业，应建设收集池或预处理设施，相关标准规定的第一类污染物须在车间或车间预处理设施排口检测达标，其他污染物达到集中处理设施纳管要求后	企业已建设污水处理设施，总镍将在车间排口达标排放。	相符	

方可接入。

综上，本项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144号）相符。

17、与《苏州市重点工业园区挥发性有机物系统治理工作方案》相符性分析

根据文件：本次治理以8个重点工业园区为试点，后续逐步向全市其他工业园区铺开。试点园区包括：江苏扬子江国际化学工业园、江苏高科技氟化学工业园（江苏常熟新材料产业园）、昆山精细材料产业园、常熟经济技术开发区化工园区、太仓港经济技术开发区化工园区、吴中经济技术开发区化工新材料科技产业园、浒关工业园、吴江经济技术开发区化工集中区。本项目位于苏州高新区建林路666号25幢厂房，不属于上述工业园，因此简单分析。

表 1-29 与《苏州市重点工业园区挥发性有机物系统治理工作方案》相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
（一）源头管控：优化结构，削减排放基数 1. 严格项目准入。严禁核准或备案使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品项目准入比重。对省界两侧 20 公里内涉气重点新建项目，开展环评一致性会商，遏制“两高一低”项目盲目上马。 2. 推进原料替代。加大工业涂装、包装印刷、电子行业清洁原料替代力度，全面推进汽车整车制造底漆、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、船舶制造等行业，大力推广低 VOCs 含量涂料、油墨和胶粘剂，鼓励汽车 4S 店、大型汽修厂实施全水性涂料替代。 3. 淘汰落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备，巩固“散乱污”企业整治成效，依法淘汰关停一批低效高排企业，推动产业集群绿色化改造。	本项目不使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，本项目使用的清洗剂乙醇已取得不可替代论证（见附件）。本项目不属于落后产能。	相符
（二）过程管控：精准排查，规范排放行为 1. 深化泄漏检测与修复（LDAR）。石化、化工行业集中的园区，持续推进 LDAR 工作，每年完成一轮实施效果抽测评估，重点加强储罐、管道、阀门等易泄漏环节管控，推广低泄漏呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。 2. 强化无组织排放治理。针对注塑、涂装等环节，推广定制化集气罩+密闭管道收集系统，确保收集风速$\geq 0.5\text{m/s}$，减少无组织排放。园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。 3. 规范移动源管理。加快园区内铁路货场、物流园区、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造，2024 年底前淘汰 60%以上第一阶段及以下排放标准非道路移动机械，2025 年基本淘汰该类机械，鼓励新增或更新 3 吨以下叉车实现新能源化。	本项目废气均经对应的废气处理设施按要求合理收集处置。	相符

(三) 末端治理：提升效能，确保达标排放 1. 优化治理工艺。推广“预处理+核心治理+后处理”组合工艺，对大型注塑车间等废气排放源，采用旋流板喷淋塔预处理（除尘降温）+蜂窝状活性炭吸附+光催化氧化+催化燃烧（脱附再生）+布袋除尘的组合系统，确保 VOCs 去除率≥99%，颗粒物达标排放。 2. 强化设施运维。督促企业建立治理设施运行台账，定期开展维护保养，确保设施正常运行。园区组织开展治理设施效能评估，对处理效率不达标、运行不稳定的设施，责令限期整改升级。 3. 规范排放监控。所有涉 VOCs 重点企业需安装在线监测系统，数据实时联网至环保部门平台，15 米以上高空排放烟囱需配套监测设备，实现排放浓度实时监控。	本项目废气均经对应的废气处理设施按要 求合理收集处 置。设置运行 台账，定期开 展维护保养。	相符
综上，本项目与《苏州市重点工业园区挥发性有机物系统治理工作方案》相符。		
18、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环 环评[2025]28 号）相符性分析		
表 1-30 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环 环评[2025]28 号）相符性分析		
相关要求	项目情况	相符性
二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别(见附表)，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	本项目不涉及重点管控新污染物，不属于附表中不予审批环评的项目类别。	相符
三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果，结合现行环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作。(一)优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。	本项目工艺为国际先进水平，使用的原辅材料均为环保材料，从源头减少污染物产生。同时采取可行的污染防治措施减少污染物排放。	相符
(二)核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程	本项目不涉及重点管控新污染物。	相符

	新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。		
	(三)对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染环境防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。	本项目不涉及重点管控新污染物。	相符
	(四)对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料(包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等)，没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。	本项目不涉及重点管控新污染物。	相符
	(五)强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。	本项目不涉及重点管控新污染物。	相符
	(六)提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。	本项目不涉及重点管控新污染物。	相符
	综上，本项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）相符。		

二、建设工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州珂玛电子科技有限公司成立于 2026 年 5 月 12 日，注册地位于苏州高新区新钱路 1 号 1 幢 1 层，由上市公司苏州珂玛材料科技股份有限公司全资控股，法定代表人刘先兵，注册资本 2000 万元，公司建设地址位于苏州高新区建林路 666 号 25 幢。 经营范围包含：一般项目：电子专用材料研发；电子元器件制造；电子元器件批发；电子元器件零售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子真空器件制造；电子真空器件销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；光电子器件制造；光电子器件销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；特种陶瓷制品制造；特种陶瓷制品销售；新型陶瓷材料销售；电池零配件生产；电池零配件销售；新材料技术研发；技术进出口；进出口代理；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 其母公司珂玛材料于 2009 年成立，2024 年 8 月在深交所创业板上市，属于国家级高新技术企业、专精特新“小巨人”，国内先进半导体陶瓷零部件龙头，打通陶瓷粉体、流延、共烧、精密加工、金属化、表面处理全产业链，服务头部客户北方华创、中微、拓荆、京东方、三安光电等。公司自 2012 年量产销售以来，持续保持约 50%以上的年复合增长率。公司主营先进陶瓷材料及部件和表面技术两大板块，为泛半导体（含集成电路、液晶显示和 LED）、新能源、医疗器械、机械制造、精密仪器、化工和环保等众多行业提供全面的材料及关键部件解决方案，是国内仅有的在该领域拥有完备的技术及内部产业链的高科技企业。珂玛科技为国内半导体产业及液晶面板行业的关键设备部件及技术的国产化作出了重要贡献。公司市场面向全球，各类精密陶瓷部件供应国内外多家知名半导体设备厂及液晶显示厂，出口台湾、日本、美国、韩国、德国、瑞士、新加坡等地。 苏州珂玛电子是集团专门布局陶瓷封装、HTCC/电子陶瓷、光电子元器件的专业化子公司。 国家将先进陶瓷纳入“十四五”“十五五”重点新材料目录，工信部明确提升半导体专用先进陶瓷自给率；长三角太湖流域为江苏省战略性新兴产业核心承载区，苏州拥有完整半导体产业链，苏浙鲁先进陶瓷产能占全国 58%以上，但区域高端陶瓷配
------	--

套产能存在明显短板。本项目契合国家新材料、集成电路产业扶持导向，落地苏州高新区龙头企业改扩建，扩充区域稀缺的高端半导体陶瓷量产产能，补齐太湖流域集成电路上游关键材料配套短板，完善区域半导体全产业链布局，助力打造国内先进陶瓷产业核心集聚区，推动江苏省、苏州市先进材料产业融合集群发展示范项目落地见效。半导体陶瓷封装材料属于电子产业核心刚需基础材料，高端品类长期受制于海外厂商，地缘政治波动、出口管制极易造成国内芯片企业供应链断供风险，是半导体产业链重点补短板环节。

基于良好的技术及市场前景，公司紧抓新兴领域发展时代的新机遇，拟投资10000万元，租赁苏州高新区建林路666号25幢厂房，租赁面积4667.5平方米，拟购置印刷机、叠层机、切割机、排胶炉、烧结炉、超声波清洗机等设备，项目建成后年产陶瓷封装材料产品120万件/年。该项目目前已取得苏州高新区（虎丘区）数据局的备案证，项目代码：2606-320505-89-01-471052，文号：苏高新项备〔2026〕315号。并于2026年7月24日，苏州高新区经发委会同区生态环境局与行业专家，对本项目产品与《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018年本)》的相符性进行论证评审。经评审论证，专家认为苏州珂玛电子科技有限公司“苏州珂玛电子科技有限公司生产陶瓷封装材料新建项目”中涉及产品，符合《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018年本)》第四大类“新材料产业”第42条中的“封装基板的开发与产业化”。

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》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中相关规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39--第81条--电子元件及电子专用材料制造 398”应编制环境影响报告表。受苏州珂玛电子科技有限公司的委托，我单位承担该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，依据要求编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目概况

项目名称：苏州珂玛电子科技有限公司生产陶瓷封装材料新建项目；

建设单位：苏州珂玛电子科技有限公司；

建设地点：苏州高新区建林路 666 号 25 幢厂房；

建设性质：新建；

建设规模及内容：租赁厂房 4667.5 平方米，拟购置印刷机、叠层机、切割机、排胶炉、烧结炉、超声波清洗机等设备，项目建成后年产陶瓷封装材料产品 120 万件/年。

总投资额：10000 万元，其中环保投资约 280 万元，约占总投资的 2.8%；

占地面积：租赁面积 4667.5 平方米。

3、产品方案

表 2-1 本项目产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	年生产能力（万件/a）	工作时数
—				
合计			120	7200h/a

表 2-2 本项目镀种情况

产品名称	镀种	厚度（ μm ）		单个产品加工面积（ 万mm^2 ）	加工面积（ 万m^2 ）
		一	二		
—					—
—					—
—					—

本次产品的先进性如下：

--	--

本项目生产水平为国际先进水平，主要体现在以下几个方面：

建设内容	4、公用及辅助工程			
	本项目公用及辅助工程情况见下表。			
	表 2-3 本项目主要公辅工程内容一览表			
	类型	建设名称	设计能力	备注
	主体工程	生产车间		位于厂房北侧，共 1 层
		办公区域		位于厂房南侧，共 3 层
	贮运工程	原材料仓库		位于厂房西侧，用于存放非危化品原辅材
		化学品仓库		位于厂房东北侧，用于化学品原料
		成品仓库		位于厂房北侧，用于存放产品
		运输		/
	公用工程	给水		依托新区自来水厂
		排水		接入市政污水管网
		供电		由市政电网提供
		空压机		/
		纯水系统		/
		冷却水系统		/
	环保工程	废气治理	真空脱泡、流延烘干、印刷干燥、填孔干燥废气	-
			擦拭废气、清洗废气	-
			排胶废气	-
			酸洗、闪镀镍废气	-
			闪镀金、镀金废气	-

		脱脂、电解脱脂、蚀刻废气				
		乙醇清洗、防变色废气				
		污水站废气				
		废水处理	酸性废水、碱性废水、其它喷淋废水		/d	回用于喷淋用水
			含镍废水、地面清洗废水		排入白荡水质净化厂	
			含氰废水、含氰废气喷淋废水			
			有机废水、回用浓水、预处理后的含镍废水、含氰废水			
			生活污水	直接接入市政污水管网		
			循环冷却系统废水			
			纯水制备浓水			
		固废处理	一般固废仓库			位于厂区南侧
			危废暂存区			
			噪声处理	合理布局，采用低噪声设备，隔声减振，距离衰减等		/
	环境风险	雨水排口设置橡胶气囊，厂区设置 1 个应急储水袋		/		

建设内容	5、项目定员及工作制度 项目定员及工作制度：本项目职工人数 150 人，年工作 300 天，两班制，每班 12 小时，年工作 7200 小时。本项目不设食堂、浴室等生活设施。 6、周围环境状况及厂区平面布局 6.1 周围环境状况 本项目位于苏州高新区建林路 666 号 25 幢厂房，项目厂区南侧隔鸿禧路为飞迅特精密科技(苏州)有限公司，厂区西面为三好化妆品材料(苏州)有限公司，厂区东面为法雷奥商用车热系统(苏州)有限公司，北面为苏州市诺信精密机械有限公司。厂区周边 500m 范围内无敏感目标。项目周围环境图详见附图 2。 6.2 厂区平面布置 厂区平面布置见附图 3。
------	--

建设内容	7、生产工艺										
	(1) 主要原辅材料及理化性质										
	项目原辅料均存放于原料仓库及化学品仓库中。项目原辅材料消耗详见下表。										
	表 2-4 本项目主要原辅材料										
	序号	名称	组份	年耗量	单位	形态	包装规格	存储位置	最大存储量t	本项目应用工段	来源
	1										—
	2										—
	3										—
	4										—
	5										—
	6										—
	7										—
	8										—
	9										—
	10										—
	11										—
12										—	
13										—	
14										—	
15										—	

(2) 主要设备

表 2-6 主要设施及设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	设备数量（台/套）	流程	备注
1	生产线					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

8、物料平衡

(1) 镍平衡：项目镍的来源主要自电镀原料，大部分镍镀到产品上，剩余小部分进入废水或者废液中，废液委外处置，废水经过含镍废水处理系统处理后进入污泥，污泥委外处置，剩余的镍进入废水中。

表 2-7 本项目镍平衡表 (t/a)

进入						产出		
序号	物料名称	用量	含镍物质	物质含量	镍含量	去向	名称	含镍量
.								
.								
.								
.								
.								
.								
.								

(2) 金平衡：金的去向主要有：闪镀金、电镀金过程中，部分镀在产品上，部分金进入回收树脂或滤芯中，极少量进入废水的可忽略不计。本项目金平衡分析具体见下表。

表 2-8 本项目金平衡表 (t/a)

—								—
—								—
—								—
—								—
—								—
—								—
—								—
—								—
—								—

(5) VOCs 平衡：本项目 VOCs 来源为含 VOCs 的原辅料。VOCs 去向主要有：一部分进入废水、废气中，另一部分进入固废中委托有资质单位处置。本项目 VOCs 平衡分析具体见下表。

	表 2-9 本项目 VOCs 平衡表 (t/a)	
	表 2-10 本项目 N 元素平衡表 (t/a)	
	表 2-11 本项目 P 元素平衡表 (t/a)	
	表 2-12 本项目氰化物平衡表 (t/a)	

9、水平衡

本项目用水环节主要为冷却系统用水、制备纯水用水、废气喷淋塔用水、等温静压用水、地面清洗用水、生产用水及生活用水。本项目用水主要为自来水 26928.12t/a，回用水 3331.38t/a。

1) 冷却系统用水

本项目设有 1 套冷却水系统，冷却水系统冷却循环水量为 150m³/h，年工时约 7200h，总循环水量为 108 万 t/a，冷却强制排水产生量约占循环量 0.1%，为 1080t/a，蒸发损耗量约占循环量 0.1%，为 1080t/a，因此需补充新鲜水 2160t/a。冷却强排水经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

2) 制备纯水用水

本项目设置 2 套纯水系统，纯水得率 60%，制水能力 3t/h。企业电镀工艺均要求使用纯水，纯水年用量为 9097.02t；等温静压工序也需使用纯水，纯水年用量为 1.8t/a，则纯水年用量为 9098.82t/a，项目纯水制备系统制备纯水所需新鲜水用量为 15164.7t/a，系统排水量为 6065.88t/a，经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

3) 废气喷淋塔用水

本项目使用的 1 套一级碱液喷淋塔、1 套一级酸液喷淋塔，1 套一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔、1 套一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔，采用稀硫酸、氢氧化钠、次氯酸钠水溶液作为喷淋液，喷淋塔内吸收液循环使用，其中一级碱液喷淋塔、一级酸液喷淋塔，一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔废气处理时水的用量均为 2L/m³-废气计，废气风量均为 4000m³/h；含氰废气采用的一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔废气处理时水的用量均为 2.5L/m³-废气计，废气风量 5000m³/h，液喷淋塔年运行 7200h，则含氰废气喷淋塔循环水量 180000t/a，其它喷淋塔循环水量 230400t/a，废气带走水分按全年循环水量 1.5%计，则含氰废气喷淋塔年损耗水量约 2700t/a，其它喷淋塔年损耗水量约 3456t/a，喷淋塔年损耗水量约为 6156t/a（其中回用水 3331.38t/a，自来水 2824.62t/a）。本项目一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔喷淋液循环量为 30m³/h，其它喷淋塔喷淋液循环量为 16m³/h，水箱有效容积按小时循环量的 0.5 倍计，喷淋塔中喷淋液每 3 个月排空一次，则年共计含氰废气喷淋废水 120t/a，其它废

气喷淋废水 128t/a，收集后分别进入含氰废水预处理系统、酸碱废水预处理系统处理后进入废水集中处理系统处理，达标后经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

4) 等温静压用水

本项目等温静压工序需在密闭容器中加入纯水浸泡装有陶瓷半成品的水压袋，根据企业提供资料，定期在容器中补充纯水约 0.9t，一年两次，则纯水年用量 1.8t/a；循环使用，不外排。

5) 地面清洗用水

本项目流延、印刷等车间均为洁净车间，无需进行水洗，仅电镀车间采用水洗。项目电镀车间 300m²，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），地面冲洗用水按 2~3L/m²·次计算，本评价按照 2L/m²·次、一周一次计，年清洗 48 次，则年用水量为 28.8t/a；排水量按用水量的 80%计，地面清洗废水量为 23t/a，收集后进入含镍废水预处理系统处理后进入废水集中处理系统处理，达标后经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

6) 生产工艺用水

本项目生产用水环节较多，根据“电镀手册”各生产线槽体用水标准估算本项目生产线用水、排水情况。

7) 生活用水

本项目新增 150 名员工，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2025 年修订）》，企业员工生活用水定额为 150L/人·d，本项目年工作 300 天，则本项目新增用水量 6750t/a，生活污水产污按 80%计，则生活污水排放量为 5400 t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

水平衡情况见下图。

表 2-13 本项目废水产生情况表										
工段	工序	用水种类	废水种类	有效体积 (L)	2 条线槽 体个数 (个)	更换周期	更换次数 (次)	用水量 (m³/a)	用水量+药 剂量 (m³/a)	废水量 (m³/a)
电镀镍										—
										—
										—
										—
										—
										—
										—
										—
										—
										—
电镀金										—
										—
										—
										—
										—
										—
										—
										—
										—
										—

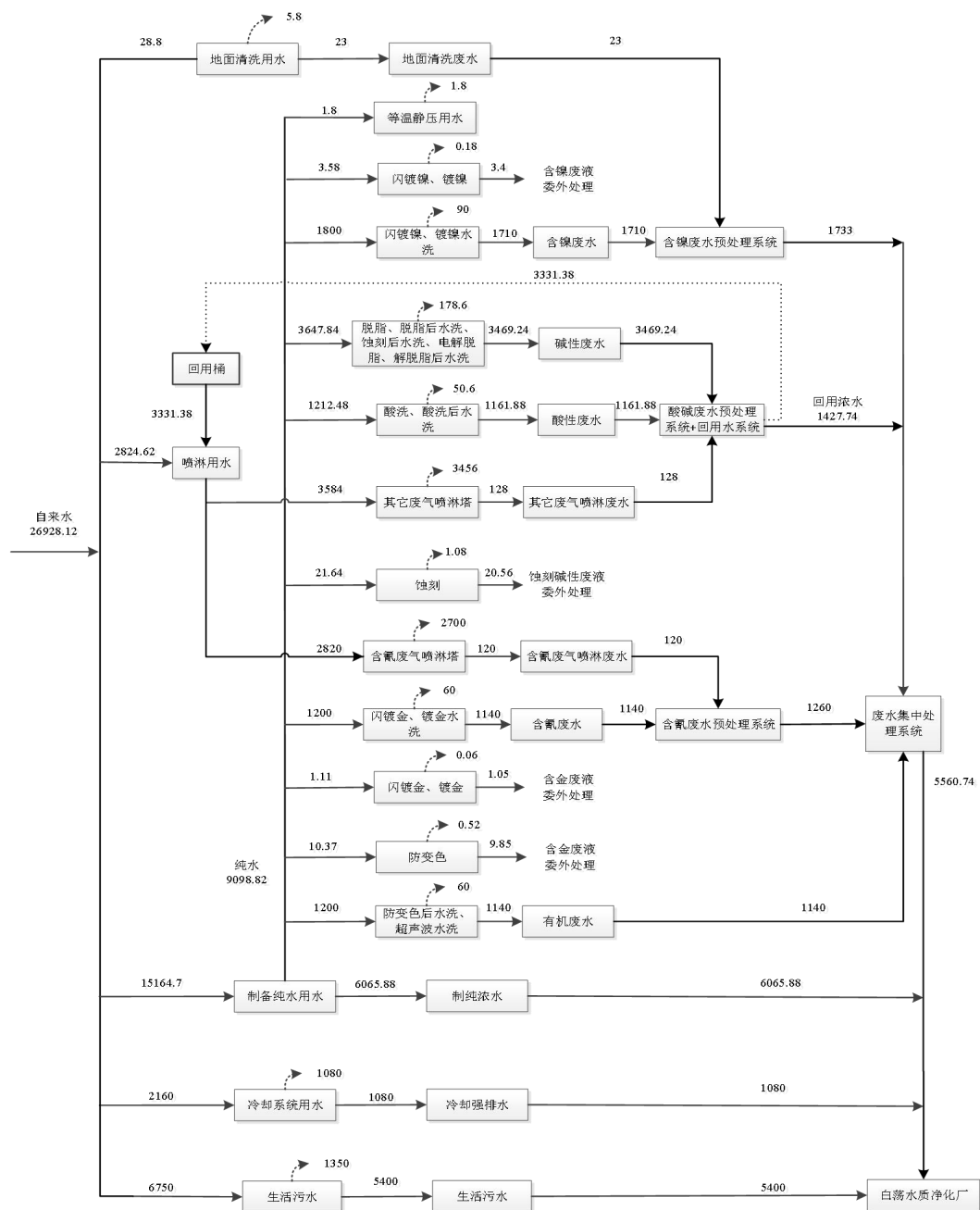


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目占用已建成的工业厂房进行生产，不需要新建厂房，只需进行厂房装修和设备的安装调试。施工期仅在厂房内进行设备的安装及调试，存在短期的设备安装噪声排放，因施工期较短，且设备安装均在室内，噪声经厂房隔声后对周围环境影响很小。 二、营运期 本项目产品为 CSP 平板陶瓷基板、CAVITY 腔体陶瓷管壳两种产品均基于高温共烧 HTCC 核心技术、两种生产工艺大致相同，仅叠片工序存在差异，CSP 平板陶瓷基板叠层较少，最多 2~4 层简单叠片；CAVITY 腔体陶瓷管壳一般多层（5~40 层不等）高精度对位叠片，通过高精度对位叠片行程腔体。具体工艺流程如下： 1、整体工艺
------------	--



工艺流程简述：

图2-1 产品生产工艺流程总图

1

2、电镀工艺

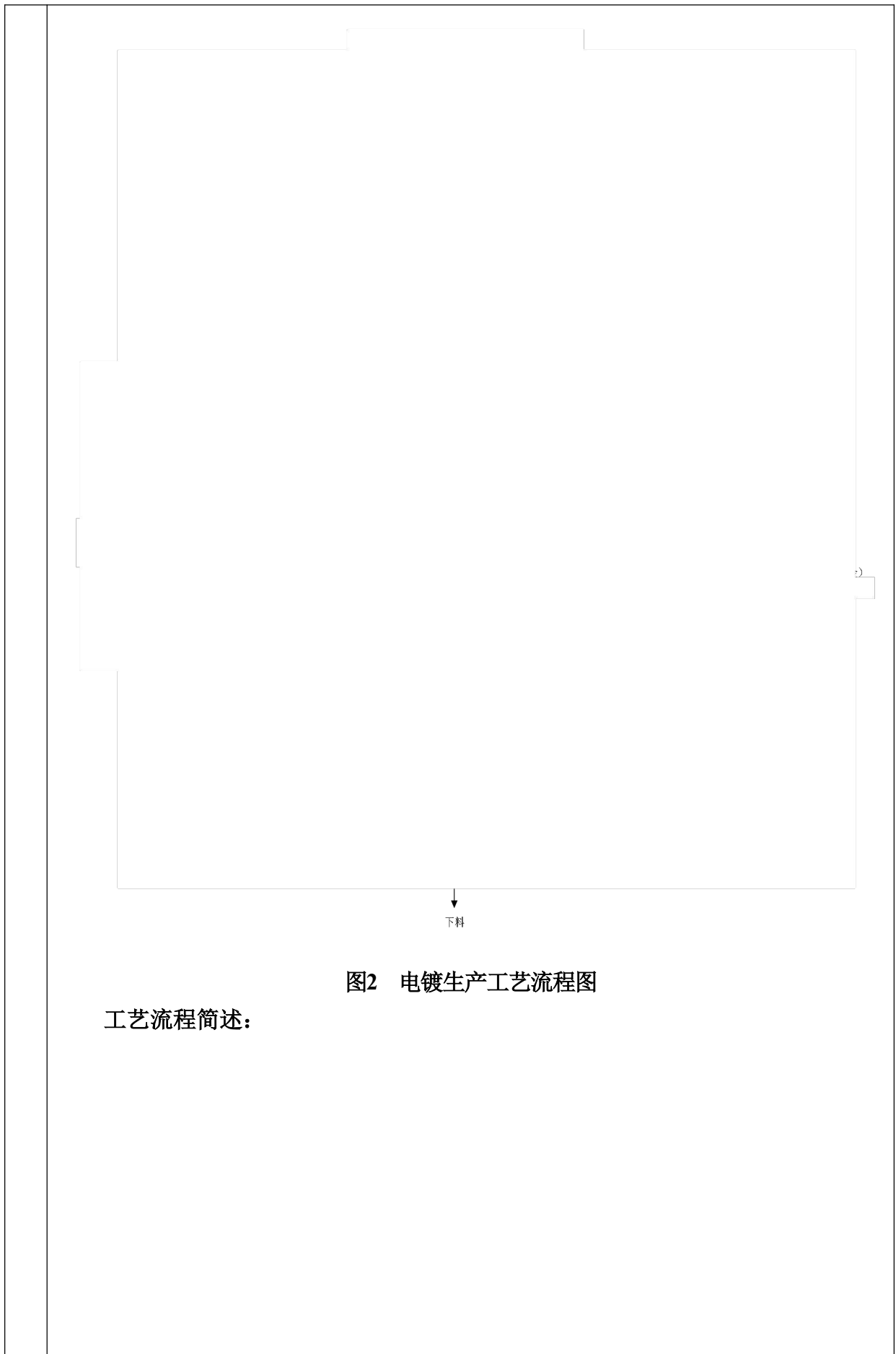


图2 电镀生产工艺流程图

工艺流程简述：

--	--

--	--

干燥：工件经水洗和乙醇清洗后，表面附着物主要为水滴，使用电烘箱及干燥机进行烘干，烘干物主要为水蒸汽。

表 2-31 电镀工艺参数一览表

[illegible]

置产生 S6 废活性炭；初效过滤装置将会产生 S7 废过滤棉；移动式除尘装置将会产生 S8 收集粉尘及 S9 废布袋。

③废水处理

本项目含镍废水预处理系统产生 S10 含镍污泥，含氰废水处理系统产生 S11 含氰污泥，废水经生化沉淀处理会产生 S12 生化污泥；废水处理过程中将会产生 S13 废过滤材料；废水站会产生 G3 污水站废气（氨、硫化氢、臭气浓度）以及在线检测仪自动检测过程会产生 S14 检测废液。

④纯水制备

本项目工艺过程中需使用纯水，本项目设 2 套 3t/h 的纯水制备系统，制备纯水制备率为 60%。纯水制备系统工艺为 RO 反渗透，反渗透除盐原理就是在有盐分的水中，施以比自然渗透压力更大的压力，使渗透向相反方向进行，把原水中的水分子压力到膜的另一边，变成洁净的水，从而达到除去水中杂质、盐分的目的。本项目纯水制备流程具体如下。

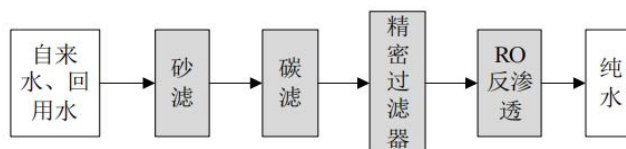


图 2-3 纯水制备流程

纯水制备会产生 W5 纯水制备浓水、S15 废过滤材料（砂石、活性炭、反渗透膜）；

⑤公辅工程

本项目空压机运行会产生 S16 废油滤芯，设备保养维护会产生 S17 废机油，烧结炉和热处理炉使用过程中需配备冷却水系统，冷却水系统循环使用会产生 W6 冷却强排水。

⑥员工生活

本项目职工生活过程中将会产生职工生活污水 W7、职工生活垃圾 S18。

表 2-34 本项目产污环节汇总表								
类别	产污工序	产污名称	主要污染物	处理措施	排放去向			
工艺流程和产排污环节	废气	粉料干燥	G1-1	颗粒物	/	大气环境		
		混料	G1-2	颗粒物、非甲烷总烃				
		真空脱泡、印刷、干燥、流延、烘干、填孔、干燥、印刷、干燥	G1-4、G1-5、G1-7、G1-8、G1-9、G1-10、G1-11、G1-12	非甲烷总烃	初效过滤+二级活性炭吸附装置处理			
		排胶	G1-14	非甲烷总烃	设备自带尾气焚烧炉			
		烧结	G1-15	水汽	/			
		喷砂	G1-16	颗粒物	经配套的除尘装置处理后无组织排放			
		钎焊	G1-17	锡及其化合物、非甲烷总烃	经配套的过滤系统处理后无组织排放			
		切割、打孔	G1-6、G1-13	颗粒物	经配套的除尘装置处理后无组织排放			
		脱脂、蚀刻、电解脱脂	G2-1、G2-2、G2-3	碱雾	一级酸液喷淋塔			
		酸洗	G2-4	盐酸雾	一级碱液喷淋塔			
		闪镀镍	G2-5	盐酸雾				
		闪镀金、镀金	G2-6、G2-7	氰化氢	一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔			
		防变色	G2-8	非甲烷总烃	二级活性炭			
		乙醇清洗	G2-9	非甲烷总烃				
		废水站	G3	氨、硫化氢、臭气浓度	一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔			
		废水	脱脂、脱脂后水洗、蚀刻后水洗、电解脱脂、解脱脂后水洗	W2-1、W2-2、W2-3、W2-4、W2-5	碱性废水		经酸碱废水处理系统处理后进入回用系统处理后回用	/
			酸洗、酸洗后水洗	W2-6、W2-7	酸性废水			
碱液喷淋塔、酸液喷淋塔	W4		其它喷淋废水					
回用	/		回用浓水					

		闪镀镍后水洗、镀镍后水洗	W2-8、W2-9	含镍废水	经含镍废水预处理设施处理后进入废水集中处理系统处理后接入市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂	京杭运河
		防变色后水洗、镀镍线超声波水洗	W2-12、W2-13	有机废水	经有机废水预处理设施处理后进入废水集中处理系统处理后接入市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂	京杭运河
		电镀金后水洗、镀金后水洗	W2-10、W2-11	含氰废水	经含氰废水预处理设施处理后进入废水集中处理系统处理后接入市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂	京杭运河
		含氰废气喷淋塔	W3	含氰废水		
		纯水制备	W5	纯水制备浓水	接入市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂	京杭运河
		冷却塔	W6	冷却强排水		
		员工生活	W7	生活污水		
	噪声	设备噪声	噪声	噪声	采取优先选用低噪声设备、隔声减振、合理布局等措施	/
	固废	切割、打孔	S1-4、S1-11	废边角料	外售处置	零排放
		喷砂	S1-12	废金刚砂		
		检测	S1-13	不合格品		
		包装	S1-14	废包装材料		
		金回收	S2-8	废有色金属（回收金）		
		废气处理	S8	收集粉尘		
		废气处理	S9	废布袋		

			纯水制备	S15	废过滤材料 (砂石、活性炭、反渗透膜)	
	危废		流延、烘干	S1-1	废 PET 膜	委托有资质的公司定期处置
			流延、烘干	S1-2	清洗废液	
			流延、烘干、填孔、干燥、印刷、干燥	S1-3、S1-5、S1-6、S1-9	废无尘纸	
			印刷、干燥	S1-7、S1-10	废网版	
			等温静压	S1-8	废胶套	
			碱性蚀刻废液	S2-1	碱性蚀刻废液	
			闪镀镍、镀镍	S2-2、S2-4	含镍废液	
			闪镀镍、镀镍	S2-3、S2-5	含镍废滤芯	
			闪镀金、镀金	S2-6、S2-7	含金废滤芯	
			金回收	S2-9	含金树脂	
			金回收	S2-10	含金废液	
			防变色、乙醇清洗	S2-11、S2-12	有机废液	
			原辅料拆包	S4	废包装桶	
			废气处理（喷淋塔）	S5	废填料（废 PP 花环）	
			废气处理（活性炭装置）	S6	废活性炭	
			废气处理（初效过滤）	S7	废过滤棉	
			含镍废水预处理系统	S10	含镍污泥	
			含氰废水预处理系统	S11	含氰污泥	
			废水处理系统	S12	生化污泥	
			废水处理系统	S13	废过滤材料	
			废水在线检测仪	S14	检测废液	
			空压机运行	S16	废油滤芯	
			设备保养维护	S17	废机油	
	生活垃圾		职工生活	S18	生活垃圾	分类收集，委托环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题： 本项目为新建项目，公司租用苏州高新区出口加工区投资开发有限公司位于苏州高新区建林路 666 号 25 幢的厂房进行生产，因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 本项目租用的厂房原有租赁企业为美视伊汽车镜控（苏州）有限公司，主要产品为汽车电子镜控执行器及部件，企业已办理环保手续。生产过程中产生的废水接管市政管网达标排放，废气经废气处理设施处理后达标排放，危废委托有资质单位处置。对环境污染较小，运营期间未发生过投诉及事故。厂房从建成至今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，故不存在遗留的环境污染。 项目所在地供水由区域自来水管网提供，废水接入市政污水管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理，达标后尾水排放至京杭运河；供电来自于当地电网并已接通。厂区内基础设施基本完备，本项目电耗、水耗量均较小，出租方现有公辅工程的设计能力可以满足本项目需要，因此本项目可依托该厂房进行生产活动。
----------------	---

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 环境空气质量标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号），本项目所在区域规划为二类环境空气质量功能区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的表 1 过渡阶段浓度限值二级标准；氯化氢、氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”；氰化氢参照执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中的相关要求；非甲烷总烃、锡及其化合物参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中制定非甲烷总烃、锡及其化合物排放标准时所采用的质量标准限值。具体限值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					1 小时平均	24 小时平均	年平均
项目所在区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	表 1 过渡阶段浓度限值二级	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
			NO ₂		200	80	40
			PM ₁₀		/	120	60
			PM _{2.5}		/	60	30
			O ₃	mg/m ³	200	160（日最大 8 小时平均）	
			CO		10	4	/
	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）	附录 D	氨	μg/m ³	200	/	/
			氯化氢		50	15	/
			硫化氢		10	/	/
	《大气污染物综合排放标准详解》	/	锡及其化合物	mg/m ³	0.06	/	/
			非甲烷总烃		2.0	/	/
	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）	/	氰化氢	0.01（昼夜平均）			

1.2 大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

根据《2025 年度苏州市生态环境状况》，2025 年苏州市全市环境空气质量平均

优良天数比率为 80.3%，同比下降 5.5 个百分点。各地优良天数比率介于 75.5%~82.2%；市区环境空气质量优良天数比率为 80%，同比下降 4.2 个百分点。

区域环境空气质量现状评价具体评价结果见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	30	93.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	60	80.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的 第90百分位数	174	160	108.8	超标
CO	24小时平均第95百分位数	0.9	4	22.5	达标

由上表可知，2025 年苏州高新区环境空气中氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值。因此，项目所在的苏州高新区属于不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），环境空气质量改善措施如下：

①优化产业结构，促进产业绿色低碳升级。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快退出重点行业落后产能。推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。

②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展。大力发展新能源和清洁能源。严格合理控制煤炭消费总量。持续降低重点领域能耗强度。推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。

③优化交通结构，大力发展绿色运输体系。持续优化调整货物运输结构。加快提升机动车清洁化水平。强化非道路移动源综合治理。

④强化面源污染治理，提升精细化管理水平。加强扬尘精细化管理。加强秸秆综合利用和禁烧。加强烟花爆竹燃放管理。

⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。推进重点行业超低排放与提标改造。开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。稳步推

进大气氨污染防控。

⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系。实施区域联防联控和城市空气质量达标管理。完善重污染天气应对机制。

⑦加强能力建设，严格执法监督。加强监测和执法监管能力建设。加强决策科技支撑。

⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策。强化标准引领。积极发挥财政金融引导作用。

⑨落实各方责任，开展全民行动。加强组织领导。严格监督考核。实施全民行动。

通过采取上述措施，高新区的环境空气质量将逐步改善。

(2) 其他污染物环境质量现状

为调查项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，特征因子非甲烷总烃、氰化氢、氨、硫化氢、锡及其化合物、氯化氢委托苏州环优检测有限公司于 2026 年 7 月 2 日-4 日在项目所在地进行补充监测。



图 3-1 大气现状监测点位图

表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%	超标率/%	达标情况
G1 项目地	非甲烷总烃	最大一次	2000	230~910	45.5	0	达标
	氨	1h 平均	200	70~120	60.0	0	达标
	硫化氢	1h 平均	10	ND~2	20.0	0	达标
	锡及其化合物	1h 平均	60	0.0847~0.157	0.3	0	达标
	氯化氢	1h 平均	50	ND~21	42.0	0	达标
	氰化氢	昼夜平均	10	ND	/	0	达标

综上，监测数据表明，氯化氢、氨、硫化氢能够达到《环境影响评价导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准；非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准详解》参考限值要求；氰化氢能够达到《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）限值要求。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

按《省生态环境厅 省水利厅关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）>的通知》（苏环办〔2022〕82 号），本项目纳污水体京杭运河河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。相关标准限值详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准限值表（单位：mg/L）

污染物名称	标准值 mg/L)	标准来源
	IV 类	
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	30	
氨氮	1.5	
总磷	0.3	

2.2 地表水环境质量状况

本次建设项目地表水环境质量现状引用《2025 年度苏州市生态环境状况》中相关结论：

2025 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质优Ⅲ比例达到“水十条”考核以来最好成绩，太湖（苏州辖区）连续 18 年高水平实现安全度夏。

（1）饮用水水源地

根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》(苏污防攻坚指办(2024)35 号), 全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地, 均为集中式供水。2025 年取水总量约为 15.24 亿吨, 主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 31.9%和 54.5%。依据《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)评价, 水质均达到或优于 II 类标准, 全部达到考核目标要求。

(2) 国考断面

2025 年, 纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中, 年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类标准的断面比例为 96.7%, 同比上升 3.4 个百分点, 仅有 1 个湖泊断面为 IV 类。年均水质达到II类标准的断面比例为 70%, 同比上升 6.7 个百分点。

(3) 省级考核断面

2025 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, 年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838 — 2002)II 类标准的断面比例为 98.8%, 同比上升 1.3 个百分点, 仅有 1 个湖泊断面为 IV 类。年均水质达到 I 类标准的断面比例为 73.8%, 同比上升 5.0 个百分点。

(4) 长江干流及主要通江河道

2025 年, 长江干流(苏州段)各断面水质均达 II 类, 同比持平。主要通江河道水质均达到或优于 III 类, 同比持平, II 类水体断面 26 个, 同比增加 3 个。

(5) 太湖(苏州辖区)

2025 年, 太湖(苏州辖区)总体水质为 I 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.54 毫克/升和 0.035 毫克/升, 保持在 II 类和 I 类;总磷平均浓度为 0.036 毫克/升, 同比改善 14.3%; 总氮平均浓度为 0.84 毫克/升, 同比改善 31.1%; 水质连续三年稳定达到 I 类, 为监测以来最优水平; 综合营养状态指数为 48.3, 处于中营养状态。主要入湖河流望虞河水质稳定达到 I 类。

2025 年 3 月至 10 月安全度夏期间, 通过卫星遥感监测发现太湖(苏州辖区)共计出现蓝藻水华 54 次, 同比增加 14 次, 平均面积 28 平方千米, 与 2024 年相比, 平均发生面积上升 28.4%。

(6) 阳澄湖

2025 年, 国考断面阳澄湖心水质保持 I 类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.6

毫克/升和 0.02 毫克/升，保持在 II 类和 I 类;总磷平均浓度为 0.048 毫克/升，保持在 III 类；总氮平均浓度为 1.62 毫克/升;综合营养状态指数为 54.1，处于轻度富营养状态。

(7) 京杭大运河（苏州段）

2025 年，京杭大运河（苏州段）沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类，同比持平。

综上，根据《2025 年度苏州市生态环境状况》中数据，纳污河道京杭运河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准，项目所在区域内地表水水质状况良好。

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号）并结合《苏州高新区开发建设规划（2015-2030）》及其环评影响报告书，本项目所在区域为 3 类声功能区，项目各厂界均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准限值见表 3-5。

表 3-5 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值/dB(A)	
			昼间	夜间
项目区域各厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 3 类	65	55

3.2 声环境质量状况

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，无需进行声环境现状调查。

4、生态环境

项目位于苏州国家高新技术产业开发区范围内，项目地为工业用地；用地范围内无生态环境保护目标，本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目主要从事陶瓷封装材料，不属于电磁辐射类项目，企业在运行中涉及使用辐射类设备的已另行审批。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，原则上不开展环境质量现状调查。但考虑本项目有电镀工序，存在土壤、地下水环境污

染途径，因此对土壤和地下水进行背景值监测。

项目建设地点位于苏州国家高新技术产业开发区范围内，项目区域及周边（200m 范围）用地性质为工业用地，无土壤环境敏感目标；500m 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。

6.1 地下水环境

6.1.1 地下水环境质量标准

项目所在地未进行地下水环境功能区划，本次参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行评价，具体标准值见下表。

表 3-6 地下水质量标准一览表

序号	项目	指标限值				
		I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	色（铂钴色度单位）	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
2	嗅和味	无	无	无	无	有
3	浑浊度/NTU	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
4	肉眼可见物	无	无	无	无	有
5	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5, 8.5<pH≤9	pH <5.5 或 pH >9
6	总硬度（mg/L）	≤150	≤300	≤450	≤550	>650
7	溶解性总固体（mg/L）	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
8	硫酸盐（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	氯化物（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	铁（mg/L）	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2	>2.0
11	锰（mg/L）	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.50
12	铜（mg/L）	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
13	锌（mg/L）	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
14	铝（mg/L）	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
15	挥发性酚类（以苯酚计）（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
16	阴离子表面活性剂（mg/L）	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3
17	耗氧量（COD _{mn} 法）（mg/L）	≤1	≤2	≤3	≤10	>10
18	氨氮（mg/L）	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
19	硫化物（mg/L）	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
20	钠（mg/L）	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
21	总大肠菌群（MPN/100mL 或	≤3	≤3	≤3	≤100	>100

	CFU/100mL)					
22	菌落总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
23	亚硝酸盐 (mg/L)	≤0.01	≤0.1	≤1	≤4.8	>4.8
24	硝酸盐 (mg/L)	≤2	≤5	≤20	≤30	>30
25	氰化物 (mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.10
26	氟化物 (mg/L)	≤1	≤1	≤1	≤2	>2.0
27	碘化物 (mg/L)	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.50	>0.50
28	汞 (mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
29	砷 (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
30	硒 (mg/L)	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.1	>0.1
31	镉 (mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
32	铬 (六价) (mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.10
33	铅 (mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.10
34	三氯甲烷 (μg/L)	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300
35	四氯甲烷 (μg/L)	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50.0	>50.0
36	苯 (μg/L)	≤0.5	≤1	≤10.0	≤120	>120
37	甲苯 (μg/L)	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400

6.1.2 地下水环境质量状况

(1) 监测方案

本次地下水水位调查在建设项目所在区域共布设了 6 口监测井，点位具体布置见下表。

表 3-7 地下水水质监测点、监测项目和采样时间

编号	监测点位	监测项目
D1	项目地拟建厂房西南侧	水质监测因子：pH、溶解性总固体、色度、浑浊度、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、砷、汞、六价铬、铅、镉、铁、锰、氯化物、氟化物、氰化物、硫酸盐、总大肠菌群、细菌总数、铜、锌、镍八大离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 其他：井深、水温、水位。
D2	项目地拟建污水处理站	
D3	项目地外西北侧 170 米处	
D4	项目地外东南侧 200 米处	
D5	项目地外西南侧 210m	井深、水温、水位
D6	项目地外东北侧 200m	



图 3-2 地下水监测点位图

(2) 地下水水质及水位现状检测结果及评价

根据苏州环优检测有限公司于 2026 年 07 月 05 日采样的监测数据报告-编号 HY26063003701，经对照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017），监测结果表明：本项目区域地下水中 pH 值、氰化物、六价铬、色度、氟化物、氯化物、硝酸盐（以 N 计）、铁、钠、铜、镍、锌、铅、镉、汞及锰均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）I 类标准；亚硝酸盐（以 N 计）达到 II 类标准；氨氮（以 N 计）、溶解性总固体、总硬度（以 CaCO_3 计）、硫酸盐及砷均达到 III 类标准；耗氧量、挥发酚及细菌总数达到 IV 类标准；总大肠菌群及浊度为 V 类标准。总大肠菌群 V 类标准主要可能是由于平原区地表径流易汇集零散生活、农业面源污染下渗，造成总大肠菌群微生物指标较高，同时浊度指标偏高，表明水体中悬浮颗粒物含量较高，可能与区域水文地质条件及采样扰动有关。

地下水环境质量现状监测结果及评价见下表。

表 3-8 地下水井深、水位监测结果

监测点及采样时间		井深 (m)	地下水水位 (m)
D1	2026.7.5	6	2.35
D2		6	3.01
D3		6	2.72

D4		6	2.23
D5		1.5	3.15
D6		6	2.13

表 3-9 地下水水质现状监测及调研结果表

采样日期			2026.07.05			地下水 水质 量类 别
点位名称			D2	D1	D3	
样品编号 (HY260630037)			DX0001/DX0002	DX0003	DX0004	
点位坐标			E: 120.491532°, N: 31.347751°	E: 120.491097°, N: 31.347016°	E: 120.489874°, N: 31.349000°	
样品描述			微黄、无味、微 浊、无油膜	微黄、无味、浑 浊、无油膜	无色、无味、透 明、无油膜	
检测项目	单位	检出限	检测结果			
pH 值	无量纲	/	7.4	7.1	7.2	/
水温	℃	/	18.4	18.5	18.3	/
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.025	0.457	0.113	0.244	III
耗氧量	mg/L	0.4	2.2	5.7	1.2	IV
挥发酚	mg/L	0.0003	0.0026	0.0009	ND	IV
氰化物	mg/L	0.002	ND	ND	ND	II
碳酸根 (以 CO ₃ ²⁻ 计)	mg/L	5	ND	ND	ND	/
重碳酸根 (以 HCO ₃ ⁻ 计)	mg/L	5	130	194	476	/
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	I
溶解性总固体	mg/L	4	126	290	570	III
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	5	91.9	198	430	III
总大肠菌群	MPN/L	20	2.7×10 ²	3.4×10 ²	4.9×10 ²	V
细菌总数	CFU/mL	1	5.7×10 ²	6.4×10 ²	7.7×10 ²	IV
色度	度	/	5	5	<5	I
浊度	NTU	0.3	26	66	7	V
氟化物	mg/L	0.006	0.226	0.234	0.608	I
氯化物	mg/L	0.007	6.58	45.1	14.8	I
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.004	0.566	0.178	ND	I
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.005	0.078	ND	ND	II
硫酸盐	mg/L	0.018	16.2	43.4	92.7	III
钾	mg/L	0.07	1.42	3.01	0.38	/
钙	mg/L	0.02	29	53.2	123	/
钠	mg/L	0.03	7.82	12.5	23.3	I

镁	mg/L	0.02	5	14.9	27.9	/
铁	mg/L	0.01	ND	ND	ND	I
锰	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	I
铜	mg/L	8×10^{-5}	1.32×10^{-3}	2.21×10^{-3}	7.3×10^{-4}	I
镍	mg/L	6×10^{-5}	9.7×10^{-4}	1.20×10^{-3}	1.06×10^{-3}	I
锌	mg/L	6.7×10^{-4}	ND	ND	ND	I
砷	mg/L	1.2×10^{-4}	1.19×10^{-3}	1.18×10^{-3}	5.0×10^{-4}	III
铅	mg/L	9×10^{-5}	ND	ND	ND	I
镉	mg/L	5×10^{-5}	ND	ND	ND	I
汞	mg/L	4×10^{-5}	ND	ND	ND	I

注：当检测结果低于所用方法检出限，结果以 ND 表示。

6.2 土壤环境

6.2.1 土壤环境质量标准

本项目位于苏州国家高新技术产业开发区范围内，用地性质为工业用地。因此，本项目场地土壤污染物风险筛选标准采用《土壤环境质量建设用地土壤 污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）表 1 第二类用地标准。

表 3-10 土壤质量标准一览表（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	第二类用地筛选值	第二类用地管制值
1	重金属	砷	60
2		镉	65
3		铬（六价）	5.7
4		铜	18000
5		铅	800
6		汞	38
7		镍	900
8	挥发性有机物	四氯化碳	2.8
9		氯仿	0.9
10		氯甲烷	37
11		1,1 二氯乙烷	9
12		1,2 二氯乙烷	5
13		1,1 二氯乙烯	66
14		顺-1,2-二氯乙烯	596
15		反-1,2-二氯乙烯	54
16		二氯甲烷	616
17		1,2-二氯丙烷	5
18		1,1,1,2-四氯乙烷	10

19		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20		四氯乙烷	53	183
21		1,1,1-三氯乙烷	840	840
22		1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23		三氯乙烯	2.8	20
24		1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25		氯乙烯	0.43	4.3
26		苯	4	40
27		氯苯	270	1000
28		1,2-二氯苯	560	560
29		1,4 二氯苯	20	200
30		乙苯	28	280
31		苯乙烯	1290	1290
32		甲苯	1200	1200
33		间二甲苯+对二甲苯	570	570
34		邻二甲苯	640	640
35	半挥发性 有机物	硝基苯	76	760
36		苯胺	260	663
37		2-氯酚	2256	4500
38		苯并[a]蒽	15	151
39		苯并[a]芘	1.5	15
40		苯并[b]荧蒽	15	151
41		苯并[k]荧蒽	151	1500
42		蒽	1293	12900
43		二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44		茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45		萘	70	700
46	其他 污染因子	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	4500	9000
47		氰化物	135	270

6.2.2 土壤环境质量状况

根据现场勘探及资料调研情况，结合项目平面布置情况，在项目占地范围内外共设置 6 个监测点（厂内 3 柱状样点+1 表层样点，厂外 2 表层样点）。具体如下：

表3-11 土壤环境检测点位及检测项目

编号	监测点位	点位性质	样品类型	监测因子
T1	项目地拟建厂房西北侧（厂区内）	入渗途径影响区域	柱状样	45 项基础因子、镍、氰化物、石油烃 C10-40
T2	项目地拟建污水处理站（厂区内）	入渗途径影响区域	柱状样	45 项基础因子、镍、氰化物、石油烃 C10-40

T3	项目地拟建厂房南侧（厂区内）	入渗途径影响区域	柱状样	土壤理化特性、45 项基础因子、镍、氰化物、石油烃 C10-40
T4	项目地拟建厂房东北侧（厂区内）	厂界内未受污染区域	表层样	45 项基础因子、镍、氰化物、石油烃 C10-40
T5	项目地西北侧（厂区内）	占地范围内主导风向下风向	表层样	45 项基础因子、镍、氰化物、石油烃 C10-40
T6	项目地东南侧（厂区内）	占地范围外主导风向上风向	表层样	45 项基础因子、镍、氰化物、石油烃 C10-40

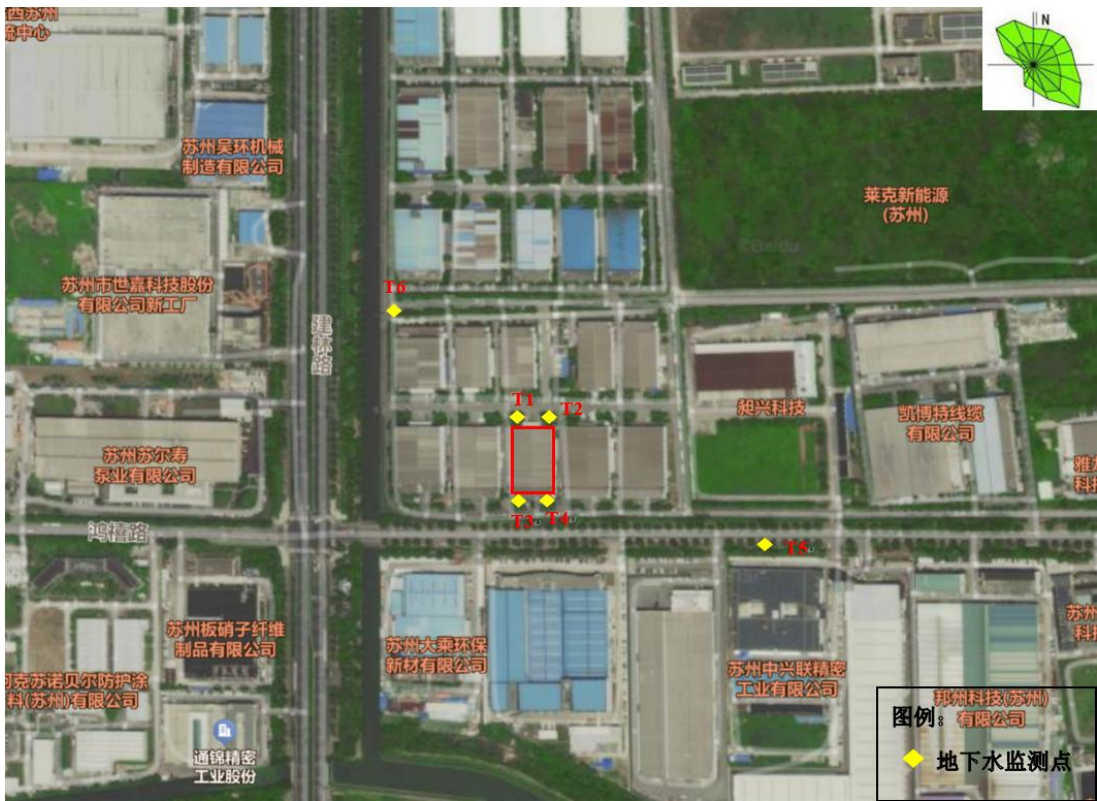


图 3-3 土壤监测点位图

（1）土壤理化性质调查

根据土壤理化特性调查数据，具体情况见下表。

表 3-12 土壤理化特性调查表

时间	2026.07.02
点号	T3-1
经纬度	E: 120.491097°, N: 31.347016°
层次（m）	0-0.5
颜色	灰黄
结构	团柱状
质地	杂填土
砂砾含量（%）	6
其他异物	无
pH 值	7.36

	容重 (kg/m ³)	1.43×10 ³
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	18.4
	饱和导水率 (渗透系数) (cm/s)	8.2×10 ⁻⁶
	总孔隙度 (%)	40.2
	氧化还原电位 (mV)	605
	(2) 土壤环境质量现状检测结果及评价 根据苏州环优检测有限公司于 2026 年 07 月 02 日采样的监测数据报告-编号 HY26063003701，根据监测结果，本项目各监测点处重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地“筛选值”限值要求。结果详见下表。	

表3-13 土壤环境现状监测结果表（单位：mg/kg，pH无量纲）																	
点位名称			T1-1	T1-2	T1-3	T1-4	T2-1	T2-2	T2-3	T2-4	T3-1	T3-2	T3-3	T3-4	T4	T5	T6
深度（m）			0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	3.0-6.0	0-0.2	0-0.2	0-0.2
项目		检出限	检测结果														
/	pH 值	/	7.01	7.4	7.51	7.5	7.32	7.56	7.64	7.66	7.36	7.52	7.73	7.76	7.06	7.03	7.00
	氰化物	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铅	0.1	22.8	19.8	20.7	21.4	19.6	22.3	21.8	20.2	28.8	24.3	22.6	22.7	27.5	28.8	25.4
	镉	0.01	0.06	0.05	0.05	0.04	0.05	0.03	0.04	0.05	0.07	0.02	0.04	0.07	0.09	0.1	0.1
	铜	1	26	28	26	25	18	25	27	24	24	27	22	27	29	32	32
	镍	3	39	40	39	39	24	35	36	35	34	43	40	40	43	40	39
	汞	0.002	0.084	0.047	0.052	0.033	0.076	0.037	0.043	0.05	0.09	0.04	0.04	0.036	0.204	0.283	0.116
	砷	0.01	16.6	11.7	10.8	8.99	10	10.3	11.5	8.09	11.2	13.9	4.5	7.67	11.7	11	10.8
	石油烃 （C ₁₀ - C ₄₀ ）	6	135	130	65	65	152	127	82	49	82	42	49	25	107	88	126
	六价铬	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯胺	2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物	氯甲烷	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯乙烯	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙 烯	1.0×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷	1.5×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	反式-1,2- 二氯乙烯	1.4×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙 烷	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	顺式-1,2- 二氯乙烯	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯仿	1.1×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯 乙烷	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

		四氯化碳	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		苯	1.9×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯乙烷	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		三氯乙烯	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯丙烷	1.1×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		甲苯	1.3×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,1,2-三氯乙烷	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		四氯乙烯	1.4×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		氯苯	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,1,1,2-四氯乙烷	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		乙苯	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		间,对-二甲苯	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		邻-二甲苯	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		苯乙烯	1.1×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,1,2,2-四氯乙烷	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,2,3-三氯丙烷	1.2×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,4-二氯苯	1.5×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		1,2-二氯苯	1.5×10 ⁻³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	半挥发性有机物	2-氯苯酚	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		硝基苯	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		萘	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		苯并[a]蒽	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		蒽	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		苯并[b]荧蒽	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

	苯并[k]荧蒽	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二苯并[a,h]蒽	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

主要环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 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 本项目租赁已建厂房，无新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标。
----------	---

1、废气排放标准

根据江苏省环境保护厅《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》等文件的内容，本项目运营期大气污染物排放执行标准如下：

（1）有组织废气：氰化氢、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 中排放限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 限值要求。

（2）无组织废气：厂界：厂界无组织排放颗粒物、氯化氢、氰化氢、锡及其化合物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中排放限值；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标二级准值。

厂区内：厂区内非甲烷总烃监测浓度还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值，具体如下：

表 3-14 本项目废气排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 m	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				浓度 mg/m ³	监控点	
氨	/	14	15	1.5	周界外浓度最高点	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准
硫化氢	/	0.9	15	0.06	周界外浓度最高点	
臭气浓度	6000（无量纲）	/	15	20（无量纲）	周界外浓度最高点	
非甲烷总烃	60	3	15	4	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准
颗粒物	20	1	15	0.5	边界外浓度最高点	
锡及其化合物	5	0.22	/	0.06	边界外浓度最高点	
氰化氢	0.5	/	25	0.024	边界外浓度最高点	有组织执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准、无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
氯化氢	30	/	25	0.2	边界外浓度最高点	
氨			嗅阈值 0.1ppm, v/v			
硫化氢			嗅阈值 0.00041ppm, v/v			

表 3-15 本项目厂区内非甲烷总烃限值

监控位置	污染物项目	执行标准	监控点限值 mg/m ³	限值含义
在厂房外设置监控点	NMHC	挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019） 表 A.1	6	监控点处 1h 平均浓度值
			20	监控点处任意一次浓度值

2、废水排放标准

本项目碱性废水、酸性废水、其它喷淋废水经酸碱废水预处理系统处理后经回用系统处理后回用；含镍废水、地面清洗废水经含镍废水预处理系统处理后排入废水集中处理系统处理后，含氰废水、含氰废气喷淋废水经含氰废水预处理系统处理后与回用浓水、有机废水一并进入废水集中处理系统处理后与制纯浓水、冷却强排水、生活污水一起排入市政污水管网送至苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理。

建设单位根据实际生产需要并结合《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1，制定内部相应的回用水水质限值；车间或生产设施排口特征因子（总镍）和厂区总排口其他因子（COD、SS、氨氮、TP、TN、总氰化物等）参照苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂接管协议执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 排放限值，单位产品基准排水量按表 2 中“电子专用材料-其他”执行。

苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂尾水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》的通知中“苏州特别排放限值”、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准限值。具体标准值见下表。

表 3-16 废水排放标准限值表（单位：mg/L）

排口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值
厂区总排口	《电子工业水污染物排放标准》 （GB39731-2020）	表 1-间接排放- 电子专用材料	pH（无量纲）	6~9
			COD	500
			SS	400
			NH ₃ -N	45
			TN	70
			TP	8.0
			总氰化物	1.0
			单位产品基准排	5.0m ³ /m ²

车间或生产设施排口			水量	
			总镍	0.5
白荡水质净化厂排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》	苏州特别排放限值	pH（无量纲）	6~9
			COD	30
			NH ₃ -N	1.5（3）*
			TP	0.3
			TN	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1	SS	10
		表 4	总氰化物	0.2
			总镍	0.05

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；

表 3-17 本项目回用标准限值表

控制项目	城市污水再生利用 工业用水水质（GB/T19923-2024）		本项目执行
	间冷开式循环冷却水补充水、工艺用水、产品用水	直流冷却水、洗涤用水	
pH	6.0~9.0		6.0~9.0
色度（度）≤	20		≤20
浊度（NTU）≤	5	/	≤5
COD _{Cr} （mg/L）r≤	50		≤50
氨氮（mg/L）≤	5		≤5
总氮（mg/L）≤	15		≤15
总磷（mg/L）≤	0.5		≤0.5
溶解性总固体（mg/L）≤	1000	1500	≤1000

3、环境噪声排放标准

本项目所在区域各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准值见表 3-18。

表 3-18 噪声排放标准限值 单位：dB（A）

厂界	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
项目所在区域各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)	表 1 中 3 类	65	55

4、固废污染控制标准

一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）中标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求。
--	---

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）；考核因子：氯化氢、氰化氢、硫化氢、氨、锡及其化合物；

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

2、项目总量控制指标和控制要求

表 3-19 污染物总量控制指标表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量		本次申请总量
				接管量	排入外环境量	
废气	有组织	非甲烷总烃	8.273	7.6384	0.6346	0.6346
		氯化氢	4.42	3.978	0.442	0.442
		氰化氢	0.15	0.135	0.015	0.015
		硫化氢	0.0008	0.00072	0.00008	0.00008
		氨	0.017	0.0153	0.0017	0.0017
	无组织	非甲烷总烃	0.381	0	0.381	0.381
		颗粒物	0.015	0.0073	0.0077	0.0077
		氯化氢	0.492	0	0.492	0.492
		氰化氢	0.022	0	0.022	0.022
		锡及其化合物	0.002	0.00171	0.00029	0.00029
		硫化氢	0.0001	0	0.0001	0.0001
		氨	0.017	0	0.017	0.017
废水	生产废水	废水量	17465.74	4759.12	12706.62	12706.62
		COD	5.41113	3.33193	2.0792	2.0792
		SS	2.08509	1.34049	0.7446	0.7446
		氨氮	0.16715	0.11155	0.0556	0.0556
		总氮	0.3103	0.1991	0.1112	0.1112
		总磷	0.12309	0.09809	0.025	0.00381
		总镍	0.25995	0.25945	0.0005	0.0005
		总氰化物	0.126	0.1254	0.0006	0.0006
	生活污水	水量	5400	0	5400	5400
		COD	2.7	0	2.7	0.162
		SS	2.16	0	2.16	0.027
		氨氮	0.243	0	0.243	0.0162
		总氮	0.378	0	0.378	0.054
		总磷	0.0432	0	0.0432	0.00162
	全厂	废水量	22865.74	4759.12	18106.62	18106.62
		COD	8.11113	3.33193	4.7792	0.543

废水总计	SS	4.24509	1.34049	2.9046	0.091	2.9046
	氨氮	0.41015	0.11155	0.2986	0.054	0.2986
	总氮	0.6883	0.1991	0.4892	0.181	0.4892
	总磷	0.16629	0.09809	0.0682	0.005	0.0682
	总镍	0.25995	0.25908	0.00087	0.00064	0.00087
	总氰化物	0.126	0.12474	0.00126	0.00126	0.00126
固废	一般固废	12.65101	12.65101	0	0	0
	危险废物	147.449	147.449	0	0	0
	生活垃圾	22.5	22.5	0	0	0

注：根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子，本项目 VOCs 即非甲烷总烃量。

3、总量平衡途径

本项目大气污染物在高新区范围内平衡；水污染物在苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂内平衡；固体废物严格按照环保要求处理和处置，固体废物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境影响分析： 1、废气污染防治措施 项目利用已有厂房，不涉及土建，只需进行简单的设备安装和调试，施工时间短，无废气防治措施，对周围大气环境影响较小。 2、废水污染防治措施 本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量较少，该废水排入污水管网，进入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。 3、噪声污染防治措施 装修以及设备安装时产生的噪声，混合噪声级约为 75dB(A)，此阶段主要是在室内进行，对周围声环境影响较小。 合理安排高噪声机械使用时间，减少噪声对周围环境的影响。严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，对施工场地边界的噪声控制在国家《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的指标要求范围内，避免对周围环境的影响。 4、固体废物污染防治措施 施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 5、振动污染防治措施 本项目施工期只进行厂房装修及设备安装，不涉及土建，在合理安排时间，采取基础减震措施后对周围环境影响较小。 6、产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标的保护措施。 本项目无新增用地。
运 营 期 环 境	1、废气 1.1 废气产污环节分析 本项目废气主要为粉料干燥过程产生的颗粒物；混料过程产生的颗粒物、非甲烷

影响和
保护措施

总烃；真空脱泡，印刷、干燥，流延、烘干，填孔、干燥，排胶过程产生的非甲烷总烃；喷砂过程产生的颗粒物；钎焊过程产生的锡及其化合物、非甲烷总烃；切割、打孔过程产生的颗粒物；烧结工序产生的水汽；脱脂、蚀刻、电解脱脂过程产生的碱雾；酸洗、闪镀镍过程产生的盐酸雾；闪镀金、镀金过程产生的氰化氢；乙醇清洗过程产生的非甲烷总烃；公辅工程中污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度。

①粉料干燥、混料废气

本项目粉料干燥、混料过程将产生颗粒物，根据《环境影响评价实用技术指南(第2版)》(李爱贞等编著，机械工业出版社)，颗粒物产生量可按粉料年用量的0.1%-0.4%进行估算，本次环评取0.2%，其中氧化铝粉(11.2t)、碳酸钙(0.18t)、二氧化硅(0.2t)、二氧化钛(0.14t)、滑石粉(0.26t)等粉料年用量共11.98t/a，则颗粒物产生量约0.002t/a；由于人工投料速度缓慢，投料顺序采用先液态料再粉料的方式减少颗粒物产生，故产生量较小，在车间内无组织排放。

混料过程中由于使用无水乙醇、2-丁酮、聚乙二醇、有机消泡剂、增塑剂、PVB等有机物料进行产品生产，该过程会产生有机废气。混料为常温下密闭设备操作，产生有机废气量极少，本次不进行定量分析，车间内无组织排放。

②工艺有机废气

本项目真空脱泡为常温负压真空条件下进行脱泡，拟设置溶剂冷凝回收设施，真空尾气中不凝气极少，本次不进行定量分析，考虑作业环境，不凝汽经管道收集后进入初效过滤+二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒(DA001)排放；流延、烘干、印刷、干燥工序产生的有机废气经密闭收集后进入初效过滤+二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒(DA001)排放；其余废气在排胶工序挥发出来，排胶废气经设备自带的尾气焚烧炉处理后通过1根15米高(DA002)排气筒排放；烧结过程为陶瓷生坯互相键联的过程，不涉及有机废气，因炉内温度较高，产生少量的水汽，通过管道室外无组织排放。

乙醇(95%)、2-丁酮、聚乙二醇、增塑剂、PVB考虑部分保留与粉料混合残留，本次以80%挥发计，根据企业提供资料，用于产品加工的原料使用量：PVB(0.84t/a)、聚乙二醇(0.12t/a)、2-丁酮(6t/a)、乙醇(3t/a)、增塑剂(0.22t/a)。综上，非甲烷总烃共产生约8.024t/a，其中在真空脱泡、流延烘干、印刷干燥工序产生的非甲烷总烃约占总废气量的70%，即5.617t/a，

填孔、流延、印刷等过程所在车间均为密闭洁净车间，工作状态密闭进行，通过管道和强排风风机将废气排到废气管道，并经过室外废气管道接到屋顶废气处理设备进行处理，产生的废气（按收集率 95%）经初效过滤+二级活性炭处理后（去除率 90%）通过 15 米高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃有组织排放量约 0.534t/a，无组织排放量约 0.277t/a。

其余 30%有机物（2.407t/a）在排胶过程通过排胶炉加热挥发，排胶炉密闭，废气收集效率按照 100%计，经排胶炉设备自带尾气焚烧炉处理（去除效率 98%）后经设备自带的尾气焚烧炉处理后通过 1 根 15 米高（DA002）排气筒排放，有组织排放量约 0.048t/a。

③清洗、擦拭废气

本项目流延后定期对流延机头使用乙醇（95%）进行浸泡清洗，印刷、填孔后采用无尘纸沾取少量乙醇对网版、工件进行擦拭，该过程会产生有机废气。根据企业提供资料，用于流延头清洗的乙醇年用量约 25kg/a，其中约 20%进入废液中作为危废处置；用于丝网擦拭的乙醇年用量约 25kg/a，考虑 80%挥发，20%进入废无尘纸，则非甲烷总烃产生量约 0.04t/a，经集气罩收集后经初效过滤+二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（DA001）排放，收集效率 90%，去除效率 90%，则有组织排放量约 0.0036t/a，无组织排放量约 0.004t/a。

④切割、打孔废气

本项目切割、打孔过程将会产生颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中《38-40 电子电气行业系数手册》，颗粒物产污系数取 $4.351 \times 10^{-1} \text{kg/t}$ 原料，本项目粉料年用量为 11.2t/a，则颗粒物产生量为 0.005t/a，通过集气罩收集后经配套的除尘设备处理后在车间无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 95%，则颗粒物无组织排放量为 0.0007t/a。

⑤喷砂废气

本项目喷砂过程将会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 行业系数手册，干式预处理中喷砂工序的产污系数为 2.19kg/t 原料。根据企业提供的资料，年需喷砂的产品约为 5t/a，则本项目喷砂工序会产生颗粒物 0.01t/a，密闭收集后经配套的除尘设备处理后在车间无组织排放，处理效率为 95%，则颗粒物无组织排放量为 0.005t/a。

⑥钎焊废气

项目焊接采用钎焊工艺，年用焊料 0.5t（锡 92%、松香 8%），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中《38-40 电子电气行业系数手册》，焊接锡及其化合物产污系数取 3.638kg/t 原料，则锡及其化合物产生量为 0.002t/a，非甲烷总烃产生量为 0.04t/a。项目设有 2 台钎焊炉，工作时为密闭，收集效率为 95%，设备自带过滤系统，处理效率为 90%，则锡及其化合物无组织排放量为 0.00029t/a、非甲烷总烃无组织排放量为 0.04t/a。

⑦酸性废气

本项目生产工艺的酸性废气及氰化氢废气污染源源强核算均参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中“5.2 产污系数法”中的核算方法进行核算，具体核算公示如下：

$$D=G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；G_s—单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/(m²·h)；A—镀槽液面面积，m²；t—核算时间内污染物产生时间，h。

其中G_s 可根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录B表B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数来确定，详见下表。

表 4-1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物排污系数（节选）

序号	污染物名称	产生量 (g/m ² ·h)	适用范围
1	氯化氢	107.3~643.6	1、在中等或浓盐酸中，不添加酸雾抑制剂、不加热、氯化氢质量百分浓度为 10%~15%，取 107.3；16%~20%，取 220；氯化氢质量百分浓度 21%~25%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 26%~31%，取 643.6。 2、在稀或中等盐酸中（加热）酸洗，不添加酸雾抑制剂：氯化氢质量百分浓度 5%~10%，取 107.3；氯化氢质量百分浓度 11%~15%，取 370.7；氯化氢质量百分浓度 16%~20%，取 643.6。
		0.4~15.8	弱酸洗（不加热，质量百分浓度 5%~8%），室温高、含量高时取上限，不添加酸雾抑制剂
2	氢氰酸	19.8	碱性氰化镀金及金合金、镀镉、镀银
		5.4	氰化镀铜、镀铜合金

注 1：污染物产生量单位是指单位镀槽表面积每小时产生的污染物的量；

注 3：对于氯化氢源强参数，在添加酸雾抑制剂的情况下，可按照不添加酸雾抑制剂的源强的 80% 计算。

表 4-2 本项目酸性废气来源情况一览表

污染源	污染物	槽长 m	槽宽 m	单线槽数量	生产线数量	工作时间 h	产污系数 g/m ² ·h	产生量 t/a
电镀镍	酸洗	氯化氢	0.4	0.6	1	2	7200	2.224
	闪镀镍	氯化氢	0.5	0.6	1		7200	0.464
电镀金	酸洗	氯化氢	0.4	0.6	1	2	7200	2.224
	闪镀金	氰化氢	0.5	0.6	1		7200	0.086
	镀金	氰化氢	0.5	0.6	2		7200	0.086

本项目酸洗、闪镀镍过程产生的氯化氢，经上表可知，氯化氢产生量为 4.912t/a；废气经槽体加盖+边侧吸气收集（收集效率为 90%）+一级碱液喷淋塔处理（处理效率 90%）后通过 1 根 25m 高 DA003 排气筒排放，则氯化氢有组织排放量为 0.442t/a，氯化氢无组织排放量为 0.492t/a；

本项目闪镀金、镀金过程产生的氰化氢，经上表可知，氰化氢产生量为 0.172t/a；经槽体加盖+边侧吸气负压收集+一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔装置处理后（处理效率 90%）通过 1 根 25m 高的 DA004 排气筒排放，氰化氢有组织排放量为 0.015t/a，氰化氢无组织排放量为 0.022t/a。

⑧碱雾

脱脂、蚀刻、电解脱脂过程使用氢氧化钠、四甲基氢氧化铵溶液等，需加热到 50-60℃，此过程将会产生少量碱雾，碱雾来源为槽体液面水汽裹挟碱液微小液滴形成气溶胶；NaOH 本身几乎不存在气相挥发，四甲基氢氧化铵热分解趋势低，溶液挥发物以液滴形态碱雾为主，由于暂无行业公认产污系数，正常工况下碱雾逸散量较低，本次环评不对碱雾源强定量计算；碱雾槽体加盖+边侧吸气负压收集+一级酸液喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高的 DA005 排气筒排放；

⑨乙醇清洗废气

本项目乙醇清洗过程，在槽内使用 95%的乙醇，清洗槽有效容积为 120L，每周更换 2 次，1 年更换 96 次，则乙醇年用量为 9.4t/a，清洗作业全程加盖密闭，仅工件取放过程短时开盖，清洗常温无加热、无搅拌，综合考虑生产操作工况，乙醇总挥发损失比例按 5%计；未挥发乙醇全部作为废有机溶剂废液收集，委托有资质单位处置。则产生的非甲烷总烃为 0.47t/a，通过槽体加盖+边侧吸气收集后（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后通过 1 根 15 米高（DA006）排气筒排放，有组织排放量为 0.042t/a，无组织排放量为 0.05t/a。

⑩防变色废气

本项目防变色过程，在槽内使用防变色用金属表面处理剂（异丙醇8.0%~10.0%），防变色用金属表面处理剂年用量为1t，作业全程加盖密闭，仅工件取放过程短时开盖，此过程加热温度为60℃，综合考虑生产操作工况，挥发损失比例按80%计；未挥发部分作为废有机溶剂废液收集，委托有资质单位处置。则产生的非甲烷总烃为0.08t/a，通过槽体加盖+边侧吸气收集后（收集效率90%）经二级活性炭吸附装置（处理效率90%）处理后通过1根15米高（DA006）排气筒排放，有组织排放量为0.007t/a，无组织排放量为0.01t/a。

⑪污水站废气

污水处理设施恶臭气主要来自废水调节池、催化氧化池、污泥干化池等。由于水流剧烈湍动或静预曝气，在管网中形成硫化氢、氨等恶臭气体散逸到大气中，形成强度较小的臭味。在催化氧化池，由于微生物的厌氧降解作用产生了硫化氢、氨和代谢硫醇产物，形成恶臭源。在污泥池单元，由于污泥中污染物浓度大，污泥中的大量好氧物质可使其变成厌氧状态，由此发出较强的气味。

根据对污水处理站恶臭污染物产生情况的研究，本项目NH₃、H₂S产生量可按下表产生强度《污染防治技术》“污水厂的恶臭控制技术”文摘，污水站NH₃、H₂S产生量分别为0.002598kg/h、0.000133kg/h。本项目废水处理设施生化池设置顶盖，产生的废气集中收集后经一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔处理后通过15m高DA007排气筒排放，收集效率95%，处理效率90%，本次环评主要根据异味污染物估算结果，结合异味的嗅觉阈值进行影响分析，项目污水站大气污染物产生量及对厂界异味影响见下表，

表 4-3 污水站恶臭对厂界影响分析表

污染物	产生强度 mg/s·m ²	生化池面积 m ²	产生量 kg/h	产生量 t/a
氨	0.005	144.34	0.002598	0.0187
硫化氢	0.2609*10 ⁻³	144.34	0.000133	0.0009

表4-4 本项目大气污染物有组织排放情况一览表

排气筒	污染源	污染物名称	风量 m³/h	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 m	
DA001	真空脱泡、流延烘干、印刷干燥、填孔干燥、清洗	非甲烷总烃	10000	75	0.75	5.376	初效过滤+二级活性炭处理	90%	7.5	0.075	0.5376	60	3	15	0.55	常温	连续， 7200
DA002	排胶	非甲烷总烃	5000	66	0.33	2.407	设备自带的尾气焚烧炉	98%	1.4	0.007	0.048	60	3	15	0.5	常温	
DA003	酸洗、闪镀镍	氯化氢	4000	153.47	0.61	4.42	一级碱液喷淋塔	90%	15.347	0.061	0.442	30	/	25	0.35	常温	
DA004	闪镀金、镀金	氰化氢	5000	4.17	0.02	0.15	一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔	90%	0.417	0.002	0.015	0.5	/	25	0.4	常温	
DA005	脱脂、蚀刻、电解脱脂	碱雾	4000	/	/	/	一级酸液喷淋塔	/	/	/	/	/	/	15	0.35	常温	
DA006	防变色、乙醇清洗	非甲烷总烃	4000	17.01	0.07	0.49	二级活性炭处理	90%	1.701	0.007	0.049	60	3	15	0.35	常温	
DA007	废水站	硫化氢	5000	0.02	0.0001	0.0008	一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔	90%	0.002	0.00001	0.00008	/	0.9	15	0.4	常温	
		氨		0.47	0.002	0.017		90%	0.047	0.0002	0.0017	/	14				
		臭气浓度		5000（无量纲）				90%	500（无量纲）			6000					

本项目无组织废气排放情况见下表 4-5。

表 4-5 本项目大气污染物无组织排放情况

污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)
厂房	非甲烷总烃	0.381	0	0.381	0.05292	67	48	8
	颗粒物	0.015	0.0073	0.0077	0.00107			
	氯化氢	0.492	0	0.492	0.06833			
	氰化氢	0.022	0	0.022	0.00306			
	锡及其化合物	0.002	0.00171	0.00029	0.00004			
废水站	硫化氢	0.0001	0	0.0001	0.00001	20	15	4
	氨	0.017	0	0.017	0.00236			

非正常工况污染源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺装备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

（1）开、停车污染源强分析

建设单位在开车前提前运行对应的废气处理装置，停车后对应的废气处理装置保持继续运转，直至残余废气被完全收集处理后才关闭。即可确保车间在开、停车等非正常工况产生的污染物均得到有效处理。结合本项目生产实际，本项目开停车废气源强一般不会超过正常工况下废气源强，本次评价不作详细分析。

（2）设备故障（工艺装备运转异常）及其检修过程源强分析

设备故障时将立即停止作业，检修过程废气处理装置将保持继续运行，确保检修过程污染物被完全收集处理后才关闭，结合本项目生产实际，设备检修废气源强一般不会超过正常工况下废气源强，本次评价不作详细分析。

（3）污染物排放控制措施效率异常时的源强分析

本项目废气处理药剂添加、喷淋量异常或喷淋塔故障不工作；活性炭未及时更换等情况，从而导致废气处理效果降低，环境影响将超过正常工况下的排放影响。本次评价均按最不利情况考虑，即各废气处理装置处理效率为 0%时的非正常排放，该过程污染物

产生及排放源强详见下表，事故持续时间在 0.5h 之内，每年发生 1 次。

表4-6 非正常工况下各排气筒污染物排放情况

排气筒	污染源	污染物名称	产生状况		非正常工况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	单次持续时间 (h)	排放量 (kg/a)	年发生频次 (次)
DA001	真空脱泡、流延烘干、印刷干燥、填孔干燥	非甲烷总烃	75	0.75	0.5	0.6	≤1次/年
DA002	排胶	非甲烷总烃	66	0.33	0.5	0.07	≤1次/年
DA003	酸洗、闪镀镍	氯化氢	153.47	0.61	0.5	0.305	≤1次/年
DA004	闪镀金、镀金	氰化氢	4.17	0.02	0.5	0.01	≤1次/年
DA006	乙醇清洗	非甲烷总烃	17.01	0.07	0.5	0.035	≤1次/年
DA007	废水处理站	硫化氢	0.02	0.0001	0.5	0.00005	≤1次/年
		氨	0.47	0.002	0.5	0.001	≤1次/年

为防止废气非正常工况排放，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.2 废气污染防治措施可行性分析

本项目废气治理措施如下：

本项目真空脱泡、流延烘干、印刷干燥、填孔干燥过程产生的非甲烷总烃通过管道和强排风负压收集（收集效率95%）后经初效过滤+二级活性炭处理后（处理效率90%）通过15米高的DA001排气筒排放；流延、印刷、填孔后的擦拭清洗过程将会产生非甲烷总烃，通过集气罩负压收集（收集效率90%）后经初效过滤+二级活性炭处理后（处理效率90%）通过15米高的DA001排气筒排放；

本项目排胶过程产生的非甲烷总烃通过密闭收集后（收集效率100%）经设备自带的尾气焚烧炉处理后（处理效率98%）通过1根15米高的DA002排气筒排放；

本项目酸洗、闪镀镍过程产生的氯化氢经槽体加盖+边侧吸气收集（收集效率为90%）+一级碱液喷淋塔处理（处理效率90%）后通过 1根25m高DA003排气筒排放；

本项目闪镀金、镀金过程产生的氰化氢经槽体加盖+边侧吸气收集+一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔处理后（处理效率 90%）通过 1 根25m 高的 DA004 排气筒排放；

本项目脱脂、蚀刻、电解脱脂过程产生的碱雾经槽体加盖+边侧吸气收集+一级酸液喷淋塔装置处理后通过 1 根15m 高的 DA005 排气筒排放；

本项目乙醇清洗、防变色过程产生的非甲烷总烃经槽体加盖+边侧吸气收集（收集效率为 90%）+二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）后通过 1 根 15m 高 DA006 排气筒排放；

本项目废水站产生的废气（硫化氢、氨、臭气浓度）通过加盖密闭收集（收集效率 95%）后经一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔处理后（处理效率 90%）通过 1 根 15m 高的 DA007 排气筒排放；

本项目粉料干燥、混料过程产生颗粒物、非甲烷总烃产生量极少，本次不进行定量分析，车间内无组织排放；

本项目切割、打孔过程产生的颗粒物通过集气罩收集后经配套的除尘设备处理后在车间无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 95%；

本项目喷砂过程产生的颗粒物通过密闭收集后经配套的除尘设备处理后在车间无组织排放，收集效率为 100%，处理效率为 95%；

本项目钎焊过程产生的锡及其化合物及非甲烷总烃，经设备自带的过滤系统处理后在车间无组织排放，收集效率为 95%，锡及其化合物处理效率为 90%；

1、风量合理性分析

根据企业提供的废气处理初步设计方案，具体风量计算如下：

(1) DA001 排气筒

①脱泡机：数量 2 台，冷凝回收装置排口规格 $\phi 110\text{mm}$ ，设计采用收集罩安装于排口正上方收集，收集管道内部流速取 9m/s

则单台脱泡机的收集风量为： $Q = \pi R^2 vt$

其中，R-----管道半径，单位：m

v-----管内流速，一般宜 $9\text{--}10\text{m/s}$ ，此处取 9m/s

t-----时间， $1\text{h}=3600\text{s}$

$$Q = \pi R^2 vt = 3.14 * 0.055^2 * 9 * 3600 = 307.75 \text{m}^3/\text{h}$$

小计真空脱泡工序废气收集量： $615.5 \text{m}^3/\text{h}$

②印刷机：数量 18 台，设备排口规格 $\phi 75\text{mm}$ ，采用管道连接收集，收集管道内部流速取 9m/s

则单台印刷机的收集风量为：

$$Q = \pi R^2 vt = 3.14 * 0.0375^2 * 9 * 3600 = 143.07 \text{m}^3/\text{h}$$

小计印刷工序废气收集量： $2575.26 \text{m}^3/\text{h}$

③流延、烘干：数量 2 台，设计在流延段及烘干段各 1 个点位收集废气，设计收集管道规格 $\phi 75\text{mm}$ ，收集管道内部流速取 9m/s

则单台流延、烘干机的收集风量为：

$$Q = \pi R^2 vt = 3.14 * 0.0375^2 * 9 * 3600 = 143.07 \text{m}^3/\text{h}$$

小计流延、烘干工序废气收集量： $572.28 \text{m}^3/\text{h}$

④干燥机：数量 18 台，设备排口规格 $\phi 75\text{mm}$ ，采用管道连接收集，收集管道内部流速取 9m/s

则单台干燥机的收集风量为：

$$Q = \pi R^2 vt = 3.14 * 0.0375^2 * 9 * 3600 = 143.07 \text{m}^3/\text{h}$$

小计印刷工序废气收集量： $2575.26 \text{m}^3/\text{h}$

⑤填孔、干燥：数量 6 台，设计在填孔段及干燥段各 1 个点位收集废气，设计收

集管道规格 $\phi 75\text{mm}$ ，收集管道内部流速取 9m/s

则单台填孔、干燥机的收集风量为：

$$Q = \pi R^2 vt = 3.14 * 0.0375^2 * 9 * 3600 = 143.07 \text{m}^3/\text{h}$$

小计填孔、干燥工序废气收集量： $1716.84 \text{m}^3/\text{h}$ 。

合计风量： $8055.14 \text{m}^3/\text{h}$

综上，DA001 排气筒合计设计风量为 $10000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) DA002 排气筒

根据企业提供的参数，单台脱脂炉尾气量约 $2000 \text{m}^3/\text{h}$ ，本项目设置 2 台排胶炉，风量约 $4000 \text{m}^3/\text{h}$ ，本次考虑风压损失、管道距离等因素，故本排气筒设计风量均为 $5000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

(3) DA003 排气筒

本项目酸洗、闪镀镍废气经槽体加盖+边侧吸气收集收集，根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$$Q = 3600 * K * P * H * V_x$$

其中：Q—风量， m^3/h ；

K—考虑沿高度速度不均匀的安全系数，本次取 1.05；

P—罩口周长，m；

H—罩口至污染源的距离，m；

V_x —污染源控制速度， m/s ；

根据《大气污染控制工程》，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 $0.25 \sim 0.5 \text{m/s}$ ，本项目取 0.3m/s ，即 $V_x = 0.3 \text{m/s}$ ；本项目设计上侧吸风集气罩收集废气，集气罩设计尺寸为 $0.6\text{m} * 0.7\text{m}$ ，则罩口周长 $P = 2.6\text{m}$ ；为避免横向气流的干扰，本项目设计罩口至污染源的距离为 0.2m ，即 $H = 0.2\text{m}$ 。设计的集气罩共 6 个，

经计算，风量取 $3538 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风压损失、管道距离等因素，故设计风量为 $4000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

(4) DA004 排气筒

本项目闪镀金、镀金废气经槽体加盖+边侧吸气收集收集，根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$$Q=3600*K*P*H*V_x$$

其中：Q—风量，m³/h；

K—考虑沿高度速度不均匀的安全系数，本次取 1.05；

P—罩口周长，m；

H—罩口至污染源的距离，m；

V_x—污染源控制速度，m/s；

根据《大气污染控制工程》，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 0.25~0.5m/s，本项目取 0.3m/s，即 V_x=0.3m/s；本项目设计上侧吸风集气罩收集废气，集气罩设计尺寸为 1.2m*1.2m，则罩口周长 P=4.8m；为避免横向气流的干扰，本项目设计罩口至污染源的距离为 0.2m，即 H=0.2m。设计的集气罩共 4 个，

经计算，风量取 4354m³/h，考虑到风压损失、管道距离等因素，故设计风量为 5000m³/h。

（5）DA005 排气筒

本项目脱脂、蚀刻、电解脱脂废气经槽体加盖+边侧吸气收集收集，根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$$Q=3600*K*P*H*V_x$$

其中：Q—风量，m³/h；

K—考虑沿高度速度不均匀的安全系数，本次取 1.05；

P—罩口周长，m；

H—罩口至污染源的距离，m；

V_x—污染源控制速度，m/s；

根据《大气污染控制工程》，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 0.25~0.5m/s，本项目取 0.3m/s，即 V_x=0.3m/s；本项目设计上侧吸风集气罩收集废气，集气罩设计尺寸为 0.6m*0.7m，则罩口周长 P=2.6m；为避免横向气流的干扰，本项目设计罩口至污染源的距离为 0.2m，即 H=0.2m。设计的集气罩共 6 个，

经计算，风量取 3538m³/h，考虑到风压损失、管道距离等因素，故设计风量为 4000m³/h。

(6) DA006 排气筒

本项目防变色、乙醇清洗废气经槽体加盖+边侧吸气收集收集，根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$$Q=3600*K*P*H*V_x$$

其中：Q—风量，m³/h；

K—考虑沿高度速度不均匀的安全系数，本次取 1.05；

P—罩口周长，m；

H—罩口至污染源的距离，m；

V_x—污染源控制速度，m/s；

根据《大气污染控制工程》，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 0.25~0.5m/s，本项目取 0.3m/s，即 V_x=0.3m/s；本项目设计上侧吸风集气罩收集废气，集气罩设计尺寸为 0.6m*0.7m，则罩口周长 P=2.6m；为避免横向气流的干扰，本项目设计罩口至污染源的距离为 0.2m，即 H=0.2m。设计的集气罩共 6 个，

经计算，风量取 3538m³/h，考虑到风压损失、管道距离等因素，故设计风量为 4000m³/h。

2、排气筒高度设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行”，本项目出氰化氢废气排气筒外，排气筒高度均为 15 米，氰化氢废气排气筒高度为 25m，故本项目拟新增的排气筒高度设置是合理的。

3、废气收集处理措施可行性分析

本项目生产系统产生的有机废气采取初效过滤+二级活性炭吸附装置、设备自带的尾气焚烧装置、二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，其中真空脱泡、流延烘干、印刷干燥、乙醇清洗等工序产生的有机废气可

行技术为：活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法，故本项目采用的初效过滤+二级活性炭吸附工艺、二级活性炭吸附工艺及尾气焚烧炉工艺为可行性技术；电镀线产生的酸性废气经收集后采用一级碱液喷淋塔及一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔处理后有组织排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）中电镀工序产生的氯化氢、氰化氢常采用碱液喷淋洗涤吸收法处理，故本项目采用的碱液喷淋处理工艺为可行性技术。电镀线产生的碱性废气经收集后采用一级酸液喷淋塔处理后有组织排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）中电镀工序产生的碱雾常采用酸液喷淋洗涤吸收法处理，故本项目采用的酸液喷淋处理工艺为可行性技术。

污水站废水处理废气主要为氨、硫化氢、臭气浓度，加盖收集后采用一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔工艺处理。对照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》（HJ 978-2018），预处理段、污泥处理段等产生氨气、硫化氢等恶臭气体的工段，可采用生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附技术，故本项目采用的一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔处理工艺为可行性技术。

本项目废气产生、收集、处理及排放情况如下：

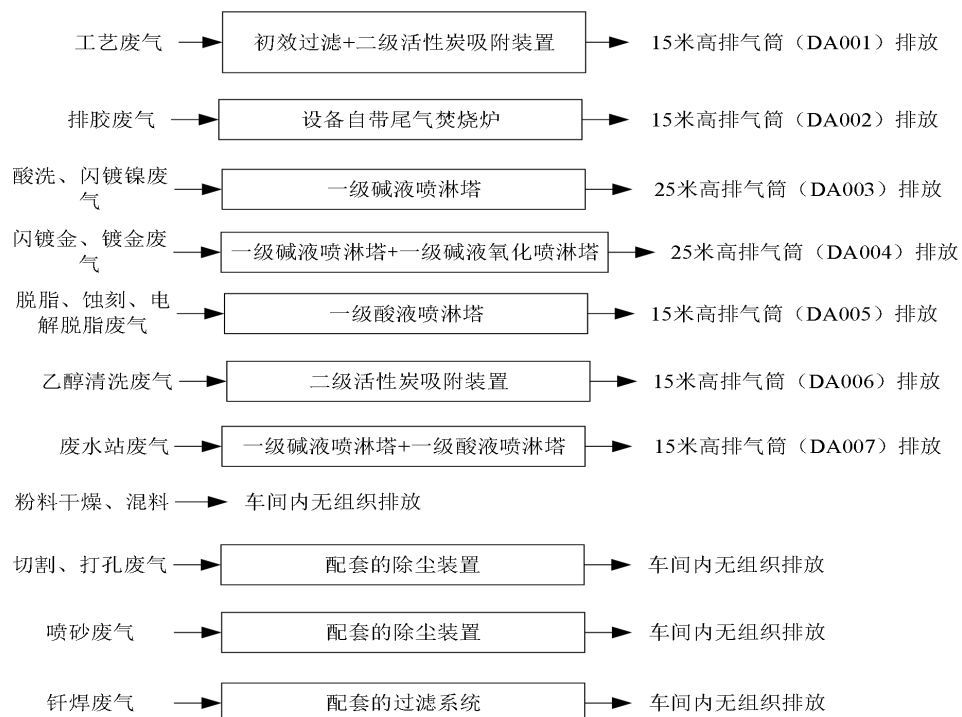


图 4-1 本项目废气收集、处理及排放情况

(1) 排胶炉自带的尾气焚烧炉

排胶炉自带的尾气焚烧炉：尾气焚烧炉内置催化剂负载型泡沫陶瓷过滤板，负压抽风将有机废气抽入净化炉内，通过贵金属作为催化剂进行催化燃烧的方式，在催化燃烧过程中，催化剂的作用是降低活化能，同时催化剂表面具有吸附作用，使反应物分子富集于表面提高了反应速率，加快了反应的进行。借助催化剂可使有机废气在较低的起燃温度条件下，发生无焰燃烧，将有机物中的碳、氢并氧化分解为 CO_2 和 H_2O ，同时放出大量热能，从而达到净化废气的目的。本装置催化燃烧温度为 $800\sim 1000^\circ\text{C}$ 。

（2）酸碱喷淋

工作原理是根据酸碱中和，一般处理比较容易溶于水的化学物质，采用氢氧化钠等吸收中和液来净化酸雾废气。采用稀硫酸等吸收中和液来净化碱雾分期。酸碱废气由风管引出后，进入废气中和处理塔，向上流动至滤料层，与喷嘴喷出的中和液接触反应。吸收后的废气继续向上流动至第二滤料层，与第二级喷嘴喷出的中和液接触，再次发生中和反应，然后通过旋流板，由风帽和排风管或风机排出，进行净化处理。经过除雾板去除水分后，最终排放到大气中。反应过程中产生的沉淀物和废水会沉积在塔底，通过排污系统定期排出。项目酸雾/碱雾废气采用水喷淋法处理。喷淋塔由塔体、液箱、喷雾系统、填料、气液分离器等构成，废气由进风口进入塔体，通过填料层和喷雾装置使废气被吸收液净化，净化后气体再经气液分离器，由通风机排至大气。该技术对各种酸/碱性废气均具有高效率吸收净化的特点，适用于生产工序产生的酸/碱性废气的净化。

喷淋塔内部设置有环形喷头和填料层，从而使气相与液相充分接触，去除效率高。喷淋塔上部垂直布置有数个螺旋型喷嘴，有机废气及颗粒物由底部进风管吸入，并由下向上运动，自下而上穿过填充料层，循环吸收剂由塔顶通过液体分布器均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层向下流动，进入循环水箱；上升气流和下降吸收剂在填料中不断接触，气流中的流质和浓度越来越低，从而达到排放要求。洗涤塔设备广泛适用于化工、机械、电子、电镀等行业。结构简单，压损小，处理风量大，使用寿命长。

喷淋塔为圆筒型结构形式，全塔由三部分组成，即贮液、进气、喷淋和出气，耐酸水泵装在外侧，与塔进、出口管连接，该洗涤塔结构紧凑，耐腐蚀，耐高温，外表光滑；除油部分：塑料制隔离式产生水气分离；喷水分：高压喷水产生雾状，分上下

两段扩大接触处理提高功能。

作用特点：

- 1) 可同时处理含有多种污染物的废气，综合效率高。
- 2) 采用 PP 材质，外形美观，抗腐蚀性强，使用寿命长。
- 3) 操作简单方便，采用切向进风，大大提高了废气与吸收剂的接触时间，提高了处理效率。
- 4) 采用复合多面聚丙烯空心球填料，表面积大，透气性好，不易板结，使用寿命长。具有阻力小操作弹性大重量轻、强度高、自由空间、耐高温（ $<120^{\circ}\text{C}$ ）、耐腐蚀、表面亲油性能好、风阻小、电耗少、比表面积大等特点。
- 5) 双层喷淋，气液两相接触面积大，接触时间长，废气净化彻底。
- 6) 水泵一用一备，降低维修成本，保证设备正常连续运行。。

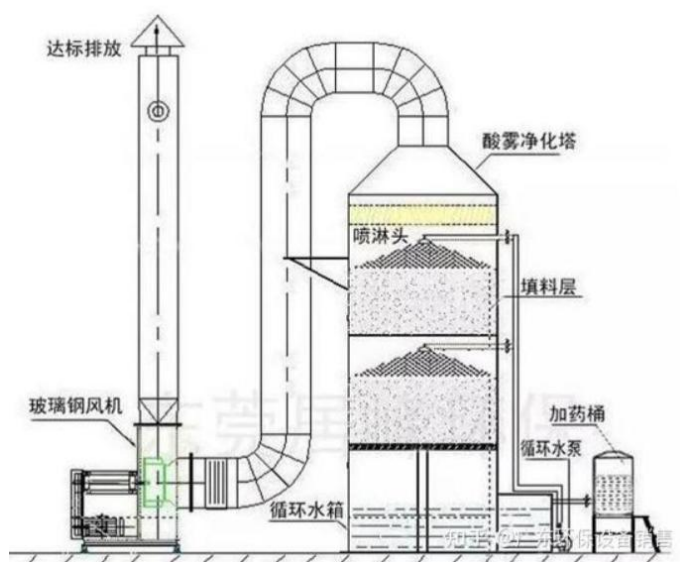


图 4-2 喷淋塔装置图

(3) 污水站酸碱喷淋

采用国内成熟工艺一级碱喷淋+一级酸喷淋吸收臭气，为了保证较高的去除效率，采用 2 段 2 级喷淋吸收的方式对恶臭气体进行吸附，吸收液定期排放到污水处理站处理排放(3 月排 1 次具体看废气浓度而定)，碱的添加为片状氢氧化钠，酸喷淋罐药剂为稀硫酸或柠檬酸。

酸/碱喷淋工作原理：酸/碱液喷淋塔是一种常见的空气净化设备，其主要作用是通过喷淋碱液来吸收空气中的酸性气体，从而达到净化空气的目的。其工作原理如下：空气通过进气口进入碱液喷淋塔内部，经过预处理后进入喷淋区。在喷淋区，碱

液通过喷嘴喷洒到空气中，与空气中的酸性气体发生反应，形成盐类或水。这些盐类或水会被收集到底部的收集槽中，从而达到净化空气的目的。

根据企业提供资料，本项目各喷淋塔的设计参数见下表。

表 4-7 DA003 一级碱液喷淋塔设计技术参数

名称	主要技术参数
塔类型	立体型（两级喷淋）
风量 m ³ /h	4000
塔体规格	1200*5200mm
填料种类	聚丙烯鲍尔环
喷淋密度 m ³ /（m ² ·h）	15-25
气液比（L/m ³ ）	2
流量 m ³ /h	16
空塔流速 m/s	1.2
循环液更换周期	1 年

表 4-8 DA005 一级酸液喷淋塔设计技术参数

名称	主要技术参数
塔类型	立体型（两级喷淋）
风量 m ³ /h	4000
塔体规格	1200*5200mm
填料种类	聚丙烯鲍尔环
喷淋密度 m ³ /（m ² ·h）	15-25
气液比（L/m ³ ）	2
流量 m ³ /h	16
空塔流速 m/s	1.2
循环液更换周期	1 年

表 4-9 DA004 一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔设计技术参数

名称	主要技术参数	
塔类型	碱液，立体型（两级喷淋）	碱液氧化，立体型（两级喷淋）
风量 m ³ /h	5000	5000
塔体规格	1600*6500mm	1600*6500mm
填料种类	聚丙烯鲍尔环	聚丙烯鲍尔环
喷淋密度 m ³ /（m ² ·h）	15-25	15-25
气液比（L/m ³ ）	2.5	2.5
流量 m ³ /h	30	30
空塔流速 m/s	0.8	0.8
循环液更换周期	1 年	1 年

表 4-10 DA007 一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔设计技术参数

名称	主要技术参数
----	--------

塔类型	碱液，立体型（两级喷淋）	酸液，立体型（两级喷淋）
风量 m ³ /h	5000	5000
塔体规格	1400*5200mm	1400*5200mm
填料种类	聚丙烯鲍尔环	聚丙烯鲍尔环
喷淋密度 m ³ /（m ² ·h）	15-25	15-25
气液比（L/m ³ ）	2	2
流量 m ³ /h	16	16
空塔流速 m/s	1.2	1.2
循环液更换周期	1 年	1 年

（4）二级活性炭吸附装置

初效过滤：项目废气中含有少量粉尘颗粒，废气进入初效过滤棉后，颗粒物通过纤维截留、惯性碰撞作用被滤棉捕集，过滤后废气除去大部分液态颗粒物。

活性炭是一种黑色粉状、粒状、柱状、丸状或蜂窝状的无定形具有多孔的炭。主要成分为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积。具有较大的表面积（500~1000m³/g）。有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶态固体。活性炭常用于气体的吸附、分离和提纯、溶剂的回收、糖液、油脂、甘油、药物的脱色剂、饮用水或冰箱的除臭剂，防毒面具的滤毒剂，还可用作催化剂或金属盐催化剂的载体。

活性炭其吸附作用具有选择性：

- ①非极性物质比极性物质更易于吸附；
- ②对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附；
- ③对带有支键的烃类物质的吸附优于对直链烃类物质的吸附；
- ④对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附；
- ⑤在同系列物质中，对分子量大的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附；
- ⑥压力越大、温度越低，吸附量也越高，反之，减压、升温有利气体的解析；
- ⑦吸附质浓度越高，吸附量也越高；
- ⑧吸附剂内表面积越大，吸附量越高。

当废气由风机提供动力，负压进入箱体，由于活性炭固体表面存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附后，高空

达标排放。

活性炭吸附装置产品优点：

①吸附效率高，适用面广；②安装方便，无技术难度；③能同时处理多种混合废气。

吸附箱采用碳钢制作，箱体内设置吸附过滤活性炭层，当含有机物的废气由风机提供动力，负压进入箱体，经过活性炭吸附层时，由于活性炭固体表面存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，有机物已被浓缩在活性炭内，此时就需要进行脱附或者更换活性炭。

根据企业提供资料，本项目各二级活性炭处理装置的设计参数见下表。

表 4-11 DA001 活性炭处理装置设计参数

名称		活性炭装置主要参数
填充活性炭类型		颗粒碳
外尺寸	1	L3200*W1600*H1650mm
	2	L2600*W1600*H1650mm
设计风速		0.5m/s
装填体积		每个 4m ³
填装量		2t*2
活性炭比重		500kg/m ³
过滤面积		5.56m ²
炭层厚度		400mm
强度		≥90%
水份		10%
灰分		15%
碘值		800mg/g
比表面积		850m ² /g
四氯化碳		45%
废气温度		常温
压差计		2 个
温度传感器		2 套
设备总阻力		800Pa

表 4-12 DA006 活性炭处理装置设计参数

名称	活性炭装置主要参数
填充活性炭类型	颗粒碳

外尺寸	1	L2000*W1200*H1500mm
	2	L2000*W1200*H1500mm
设计风速		0.5m/s
装填体积		每个 0.6m ³
填装量		0.3t*2
活性炭比重		500kg/m ³
过滤面积		2.22m ²
炭层厚度		400mm
强度		≥90%
水份		10%
灰分		15%
碘值		800mg/g
比表面积		850m ² /g
四氯化碳		45%
废气温度		常温
压差计		2 个
温度传感器		2 套
设备总阻力		800Pa

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知（苏环办〔2021〕218号）》中相关规定和《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218）文件要求，吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路。颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。

进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。

相符性分析：本项目活性炭采用颗粒炭，气体流速低于 0.6m/s；装填厚度不低于 0.4m，碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g。

根据活性炭更换周期公式：

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

式中：

T：更换周期，天；

m：活性炭使用量，kg；

s：动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c：活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

表 4-13 DA001 活性炭更换频次各计算参数

污染源	m	s	c	Q	t	T
二级活性炭吸附箱	4000	10%	67.5	10000	24	24

根据计算，DA001 排气筒对应的活性炭更换周期为 24 天，年工作 300 天，一年更换 13 次，废活性炭产生量约 56.8384t/a（含吸附的有机物 4.8384t/a）；

表 4-14 DA006 活性炭更换频次各计算参数

污染源	m	s	c	Q	t	T
二级活性炭吸附箱	600	10%	15.309	4000	24	40

根据计算，DA006 排气筒对应的活性炭更换周期为 40 天，年工作 300 天，一年更换 8 次，废活性炭产生量约 5.241t/a（含吸附的有机物 0.441t/a）；

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），相符性分析见下表。

表 4-15 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相符性

序号	要求	项目情况	相符性
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ 。	进入初效过滤+二级活性炭吸附装置的对应工序为真空脱泡、流延烘干、印刷干燥、清洗、擦拭等，产生的废气粉尘可忽略不计，同时配备了初效过滤；进入二级活性炭吸附装置的对应工序为乙醇清洗及防变色，仅产生非甲烷总烃，不涉及颗粒物	相符
2	吸附装置的净化效率不得低于 90%。	本次初效过滤+二级活性炭的净化效率保守以 90%计	相符
3	排气筒的设计应满足 GB 50051 的规定。	排气筒设计满足 GB 50051 的规定	相符
4	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目进入吸附系统的废气来自擦真空脱泡、流延烘干、印刷干燥、清洗、擦拭、乙醇清洗及防变色等，收集废气最高温度约 70℃，集气罩收集后会被室内常温空气稀释，后续管道也会有降温作用，同时先经过喷淋处理后，再进入吸附设施，温度	相符

		基本为常温；在废气进口设置温控系统，确保温度不会超过 40℃。	
5	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒状活性炭，气体流速低于 0.6m/s。	相符
6	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目更换后的废活性炭作为危废委托有资质单位处置	相符
综上所述，本项目活性炭装置符合《省生态环境厅关于开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中相关要求。 （5）除尘装置 本项目切割、打孔粉尘、喷砂粉尘、钎焊粉尘采用设备配套的袋式除尘+过滤网除尘进行处理。 ①袋式除尘装置 除尘器有上箱体、中箱体、下箱体及灰斗、排灰装置、脉冲清灰装置五大部分组成：上箱体包括可掀的小揭盖、储气包、脉冲阀。中箱体包括滤袋、笼骨、进排风管。下箱主要为灰斗和灰斗上的检修孔、卸灰口。脉冲清灰装置包括由电磁脉冲阀和压缩空气管路组成的整套系统。 工作原理： 袋式除尘器的核心原理包括布袋过滤和脉冲清灰两个过程：过滤过程：含尘气体由进风口进入灰斗，粗颗粒直接沉降，细颗粒随气流进入布袋室，粉尘附着在滤袋表面，净化后的气体通过上箱体排出。清灰过程：采用分室停风脉冲喷吹技术，先切断该室气流，再通过脉冲阀瞬间喷吹压缩空气，使滤袋表面粉尘脱落沉入灰斗，避免粉尘二次附着，实现彻底清灰。清灰过程可由可编程序控制仪全自动管理。 优势特点： 高效除尘：除尘效率可达 99.6%以上，出口含尘浓度低，满足超低排放标准。 节能环保：清灰周期长，压缩空气消耗低，滤袋与阀片寿命延长。			

操作维护方便：可在不停风机条件下更换滤袋，滤袋密封性好，换袋操作简便。

适用广泛：适用于冶金、建材、水泥、机械、化工、电力、轻工等行业的粉尘净化与物料回收。

适用范围：微细粉尘、高温含尘废气，陶瓷、建材、化工、生物质、锅炉烟气常用。

1.3 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/T 39499-2020）计算卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m —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。

本项目建成后各厂区无组织废气排放情况及卫生防护距离见下表。

表 4-16 厂区卫生防护距离

产污位置	污染物名称	Q_c (kg/h)	A	B	C	D	C_m (mg/m ³)	L 计算 (m)	L (m)
生产车间	氯化氢	0.06833	470	0.021	1.85	0.84	0.05	71.94	100
	氰化氢	0.00306	470	0.021	1.85	0.84	0.01	13.57	50
	颗粒物	0.00107	470	0.021	1.85	0.84	0.36	0.038	
	氨	0.00236	470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.28	
	硫化氢	0.00001	470	0.021	1.85	0.84	0.01	0.015	
	非甲烷总烃	0.05292	470	0.021	1.85	0.84	2	1.10	
	锡及其化合物	0.00004	470	0.021	1.85	0.84	0.06	0.01	

根据上表计算结果，按照计算结果并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的相关规定：“6.1.1 卫生防护距离初值小于 50 m 时，级差为 50 m。如计算初值小于 50 m，卫生防护距离终值取 50 m。卫生防护距离初值大于或等于 50 m 小于 100 m 时，级差为 50 m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。”“当企业某生产单元的无组织排放存

在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”本项目废气为氨、硫化氢、氯化氢、氰化氢、颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物，成分不单一，卫生防护距离初值最大值为 100m，因此本项目以生产车间边界为起点设置 100 米卫生防护距离，项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

1.4 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）中废气监测要求，本项目废气污染源监测情况见下表。

表 4-17 废气监测要求

厂 区	监测点位	监测点数	监测项目	监测频次	执行标准
厂 区	DA001	1 个	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA002	1 个	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA003	1 个	氯化氢	1 次/年	《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5
	DA004	1 个	氰化氢	1 次/年	《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5
	DA006	1 个	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA007	1 个	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	厂界	上风向 1 个点、下风向 3 个点	氯化氢、氰化氢、非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
			氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	厂区内	厂房门窗或通风口、其他开口或孔等排放口外 1m，距地面 1.5m 处 1	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1

		个点			
	1.5 大气环境影响结论 由上文分析可知，本项目废气污染物经收集处理后均能达标排放。项目所在地2025 年属于不达标区。本项目运营后废气污染物采取相应的处理措施后排放量相对较少，不会影响区域大气环境质量。项目建成后各厂区设置卫生防护距离，各卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。				

2、废水

2.1 产污环节

本项目设置废水处理装置，运营过程中产生生产废水、公辅废水和生活污水。其中生产废水包括：碱性废水、酸性废水、含镍废水、地面清洗废水、含氰废水、有机废水、含氰废气喷淋废水、其它喷淋废水、回用浓水，公辅废水包括：冷却强排水、纯水制备浓水。

2.1.1 源强核算方法

本项目属于电子专用材料制造，仅含电镀工段。本次评价主要参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）及《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）中源强核算原则要求进行项目源强核算。本项目废水源强核算方法见下表。

表4-18 本项目废水源强核算方法一览表

废水/废液名称	产生环节	污染因子	处置方式	
酸性废水	酸洗、酸洗后水洗	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	酸碱废水预处理系统处理后进入回用系统处理	处理后回用
碱性废水	脱脂、脱脂后水洗、蚀刻后水洗、电解除脂、解脱脂后水洗	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮		
其它喷淋废水	酸洗喷淋、碱洗喷淋	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮		
回用浓水	回用系统处理	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	进入废水集中处理系统	接入市政管网
含镍废水	闪镀镍后水洗、镀镍后水洗	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、总镍	含镍废水预处理系统处理后进入废水集中处理系统	接入市政管网
地面清洗废水	地面清洗			
含氰废水	闪镀金后水洗、镀金后水洗	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、总氰化物	含氰废水预处理系统处理后进入废水集中处理系统	接入市政管网
含氰废气喷淋废水	含氰废气喷淋			
有机废水	防变色后水洗、超声波水洗	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	进入废水集中处理系统	接入市政管网
纯水制备浓水	纯水制备	pH、COD、SS	/	接入市政管网
冷却强排水	冷却水系统	pH、COD、SS	/	接入市政管网
生活污水	员工生活	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	/	接入市政管网

2.1.2 源强核算环节

(1) 生产废水

①工艺废水

参照目前电子专用材料行业对废水污染物主要考核指标的要求，并结合本项目生产工艺特点，确定本项目生产废水的污染物评价指标为：pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP、总镍、总氰化物。本次评价主要根据废水处理方案，并结合物料衡算与类比法相结合的方式确定各类废水源强，详见下表。

②纯水制备浓水

本项目设置 2 套纯水系统，纯水得率 60%，制水能力 3t/h。企业电镀工艺均要求使用纯水，纯水年用量为 9097.02t；等温静压工序也需使用纯水，纯水年用量为 1.8t/a，则纯水年用量为 9098.82t/a，项目纯水制备系统制备纯水所需新鲜水用量为 15164.7t/a，系统排水量为 6065.88t/a，经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

③冷却强排水

本项目设有 1 套冷却水系统，冷却水系统冷却循环水量为 150m³/h，年工时约 7200h，总循环水量为 108 万 t/a，冷却强制排水产生量约占循环量 0.1%，为 1080t/a，蒸发损耗量约占循环量 0.1%，为 1080t/a，因此需补充新鲜水 2160t/a。冷却强排水经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

④废气喷淋塔废水

本项目使用的 1 套一级碱液喷淋塔、1 套一级酸液喷淋塔，1 套一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔、1 套一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔，采用稀硫酸、氢氧化钠、次氯酸钠水溶液作为喷淋液，喷淋塔内吸收液循环使用，其中一级碱液喷淋塔、一级酸液喷淋塔，一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔废气处理时水的用量均为 2L/m³-废气计，废气风量均为 4000m³/h；含氰废气采用的一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔废气处理时水的用量均为 2.5L/m³-废气计，废气风量 5000m³/h，液喷淋塔年运行 7200h，则含氰废气喷淋塔循环水量 180000t/a，其它喷淋塔循环水量 230400t/a，废气带走水分按全年循环水量 1.5%计，则含氰废气喷淋塔年损耗水量约 2700t/a，其它喷淋塔年损耗水量约 3456t/a，喷淋塔年损耗水量约为 6156t/a（其中回用水 3331.38t/a，

自来水 2824.62t/a)。本项目一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔喷淋液循环量为 30m³/h，其它喷淋塔喷淋液循环量为 16m³/h，水箱有效容积按小时循环量的 0.5 倍计，喷淋塔中喷淋液每 3 个月排空一次，则年共计含氰废气喷淋废水 120t/a，其它废气喷淋废水 128t/a，收集后分别进入含氰废水预处理系统、酸碱废水预处理系统处理后进入废水集中处理系统处理，达标后经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

⑤地面清洗废水

本项目流延、印刷等车间均为洁净车间，无需进行水洗，仅电镀车间采用水洗。项目电镀车间 300m²，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），地面冲洗用水按 2~3L/m²·次计算，本评价按照 2L/m²·次、一周一次计，年清洗 48 次，则年用水量为 28.8m³/a；排水量按用水量的 80%计，地面清洗废水量为 23t/a，收集后进入含镍废水预处理系统处理后进入废水集中处理系统处理，达标后经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

⑥回用浓水

本项目酸性废水、碱性废水、其它喷淋废水经酸碱废水预处理系统处理后进入回用系统处理，达到回用水标准后回用于生产，回用水得水率为 70%，此过程将会产生回用浓水，年需要处理后回用的废水量为 4759.12t/a，则回用浓水产生量为 1427.74t/a，回用浓水进入废水集中处理系统处理，达标后经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

（2）生活污水

本项目新增 150 名员工，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2025 年修订）》，企业员工生活用水定额为 150L/人·d，本项目年工作 300 天，则本项目新增用水量 6750m³/a，生活污水产污按 80%计，则生活污水排放量为 5400 m³/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。经市政管网排入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。

2.1.3 废水产生情况汇总

表 4-19 本项目废水产生情况表

工段	工序	用水种类	废水种类	有效体积 (L)	槽体个数 (个)	更换周期	更换次数 (次)	用水量 (m³/a)	用水量+药 剂量 (m³/a)	废水量 (m³/a)
运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	电镀镍	脱脂	碱性废水	150	2	1 周 1 次	48	13.2	14.4	13.68
		三级水洗	碱性废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		三级水洗	碱性废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		电解除脂	碱性废水	120	2	1 周 1 次	48	10.72	11.52	10.94
		三级水洗	碱性废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		酸洗	酸性废水	120	2	1 周 1 次	48	6.24	11.52	10.94
		三级水洗	酸性废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		闪镀镍后三级水洗	含镍废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		镀镍后三级水洗	含镍废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		超声波水洗	含镍废水	150	1	1 天 1 次	300	600	600	570
	电镀金	脱脂	碱性废水	150	2	1 周 1 次	48	13.2	14.4	13.68
		三级水洗	碱性废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		三级水洗	碱性废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		电解除脂	碱性废水	120	2	1 周 1 次	48	10.72	11.52	10.94
		三级水洗	碱性废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		酸洗	酸性废水	120	2	1 周 1 次	48	6.24	11.52	10.94
		三级水洗	酸性废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		闪镀金后三级水洗	含氰废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		镀金后水洗	含氰废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		三级水洗	有机废水	120	6	1 天 1 次	300	600	600	570
		超声波水洗	有机废水	150	1	1 天 1 次	300	600	600	570

表 4-20 本项目废水产生及治理情况一览表

废水种类	污染物	产生情况				预处理措施	处理设施出口				排放（回用）标准（mg/L）	排放去向
		核算方法	废水量（m³/a）	浓度（mg/L）	产生量（t/a）		排水量（m³/a）	污染物	浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
酸性废水	pH	类比法	1161.88	1-3	无量纲	酸碱废水预处理系统+回用系统	1161.88	pH	6-9	无量纲	6-9	处理后回用
	COD			200	0.23238			COD	48	0.05577	50	
	SS			150	0.17428			SS	0.9	0.00105	/	
	氨氮			10	0.01162			氨氮	4	0.00465	5	
	总氮			20	0.02324			总氮	10	0.01162	15	
	总磷			10	0.01162			总磷	0.4	0.00046	0.5	
碱性废水	pH	类比法	3469.24	10-12	无量纲		3469.24	pH	6-9	无量纲	6-9	
	COD			200	0.69385			COD	48	0.16652	50	
	SS			150	0.52039			SS	0.9	0.00312	/	
	氨氮			10	0.03469			氨氮	4	0.01388	5	
	总氮			20	0.06938			总氮	10	0.03469	15	
	总磷			10	0.03469			总磷	0.4	0.00139	0.5	
其它喷淋废水	pH	类比法	128	10-12	无量纲		128	pH	6-9	无量纲	6-9	
	COD			200	0.02560			COD	48	0.00614	50	
	SS			150	0.01920			SS	0.9	0.00012	/	
	氨氮			10	0.00128			氨氮	4	0.00051	5	
	总氮			20	0.00256			总氮	10	0.00128	15	
	总磷			10	0.00128			总磷	0.4	0.00005	0.5	
回用浓水	pH	类比法	1427.74	6-9	无量纲	/	1427.74	pH	6-9	无量纲	/	进废水集中处理系统
	COD			400	0.57110			COD	400	0.57110	/	

		SS			300	0.42832			SS	300	0.42832	/	
		氨氮			30	0.04283			氨氮	30	0.04283	/	
		总氮			60	0.08566			总氮	60	0.08566	/	
		总磷			30	0.04283			总磷	30	0.04283	/	
	含镍废水	pH	类比法	1710	6-9	无量纲	含镍废水 预处理系 统处理	1710	pH	6-9	无量纲	/	进废水集中 处理系统
		COD			400	0.68400			COD	240	0.41040	/	
		SS			100	0.17100			SS	20	0.03420	/	
		氨氮			10	0.01710			氨氮	10	0.01710	/	
		总氮			20	0.03420			总氮	20	0.03420	/	
		总磷			5	0.00855			总磷	5	0.00855	/	
		总镍			150	0.25650			总镍	0.5	0.00086	/	
	地面清洗废水	pH	类比法	23	6-9	无量纲		23	pH	6-9	无量纲	/	进废水集中 处理系统
		COD			400	0.00920			COD	240	0.00552	/	
		SS			300	0.00690			SS	20	0.00046	/	
		氨氮			10	0.00023			氨氮	10	0.00023	/	
		总氮			20	0.00046			总氮	20	0.00046	/	
		总磷			5	0.00012			总磷	5	0.00012	/	
		总镍			150	0.00345			总镍	0.5	0.00001	/	
	含氰废水	pH	类比法	1140	6-9	无量纲	含氰废水 预处理系 统	1140	pH	6-9	无量纲	/	进废水集中 处理系统
		COD			400	0.45600			COD	280	0.31920	/	
		SS			100	0.11400			SS	20	0.02280	/	
		氨氮			20	0.02280			氨氮	20	0.02280	/	
		总氮			30	0.03420			总氮	30	0.03420	/	

		总磷			10	0.01140			总磷	1	0.00114	/	
		总氰化物			100	0.11400			总氰化物	1	0.00114	/	
	含氰废气喷淋废水	pH	类比法	120	6-9	无量纲		120	pH	6-9	无量纲	/	进废水集中处理系统
		COD			400	0.048			COD	280	0.0336	/	
		SS			100	0.012			SS	20	0.0024	/	
		氨氮			20	0.0024			氨氮	20	0.0024	/	
		总氮			30	0.0036			总氮	30	0.00360	/	
		总磷			10	0.0012			总磷	1	0.00012	/	
		总氰化物			100	0.012			总氰化物	1	0.00012	/	
	有机废水	pH	类比法	1140	6-9	无量纲	/	1140	pH	6-9	无量纲	/	进废水集中处理系统
		COD			2000	2.28			COD	2000	2.28	/	
		SS			200	0.228			SS	200	0.228	/	
		氨氮			30	0.0342			氨氮	30	0.0342	/	
		总氮			40	0.057			总氮	40	0.057	/	
		总磷			10	0.0114			总磷	10	0.0114	/	
	综合废水（预处理后进入废水集中处理系统废水）	pH	物料平衡法、类比法	5560.74	6-9	无量纲	废水集中处理系统	5560.74	pH	6-9	无量纲	6-9	直接接入市政管网排入白荡水质净化厂
		COD			1000	5.5607			COD	300	1.6682	500	
		SS			100	0.5561			SS	60	0.3336	400	
		氨氮			20	0.1112			氨氮	10	0.0556	45	
		总氮			40	0.2224			总氮	20	0.1112	70	
		总磷			5	0.0278			总磷	4.5	0.025	8.0	
		总镍			0.16	0.00087			总镍	0.16	0.00087	0.5	

	总氰化物			0.23	0.00126			总氰化物	0.23	0.00126	1.0	
冷却强排水	pH	类比法	1080	6-9	无量纲	/	2160	pH	6-9	无量纲	6-9	直接接入市政管网排入白荡水质净化厂
	COD			100	0.108			COD	100	0.108	500	
	SS			100	0.108			SS	100	0.108	400	
纯水制备浓水	pH	类比法	6065.88	6-9	无量纲	/	6065.88	pH	6-9	无量纲	6-9	直接接入市政管网排入白荡水质净化厂
	COD			50	0.303			COD	50	0.303	500	
	SS			50	0.303			SS	50	0.303	400	
生活污水	pH	物料平衡法、类比法	5400	6-9	无量纲	/	5400	pH	6-9	无量纲	6-9	直接接入市政管网排入白荡水质净化厂
	COD			500	2.7			COD	500	2.7	500	
	SS			400	2.16			SS	400	2.16	400	
	氨氮			45	0.243			氨氮	45	0.243	45	
	总氮			70	0.378			总氮	70	0.378	70	
	总磷			8.0	0.0432			总磷	8.0	0.0432	8.0	

表 4-21 本项目基准排水量核算表				
工段	排水量（m³）	电镀面积（m²）	单位产品排水量（m³/m²）	单位产品基准排水量（m³/m²）
生产全工序	12706.62	162600	0.078	5

本项目基准排水量为 0.078m³/m²，满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）要求。

表 4-22 项目水污染物三本账 t/a					
类型	污染物	本项目排放量			排外环境量
		产生量 t/a	削减量	排放（接管）量	
工业废水	废水量	17465.74	4759.12	12706.62	12706.62
	COD	5.41113	3.33193	2.0792	0.3812

		SS	2.08509	1.34049	0.7446	0.06353
		氨氮	0.16715	0.11155	0.0556	0.03812
		总氮	0.3103	0.1991	0.1112	0.12707
		总磷	0.12309	0.09809	0.025	0.00381
		总镍	0.25995	0.25908	0.00087	0.00064
		总氰化物	0.126	0.12474	0.00126	0.00126
	生活废水	水量	5400	0	5400	5400
		COD	2.7	0	2.7	0.162
		SS	2.16	0	2.16	0.027
		氨氮	0.243	0	0.243	0.0162
		总氮	0.378	0	0.378	0.054
		总磷	0.0432	0	0.0432	0.00162

2.2 废水排放信息

本项目为新建项目，废水排放口依托产业园现有排口，污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				编号	设施名称	处理工艺			
1	综合废水	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、总镍、总氰化物	间断排放，流量不稳定	TW001	废水集中处理系统	水解酸化+缺氧+好氧+沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 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口

表 4-24 废水间接排放口基本情况

序号	排放编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	E120.491063	N31.347190	1.810662	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，且无规律，但不属于冲击型排放	白荡水质净化厂	pH	6-9（无量纲）
									COD	30
									SS	5
									氨氮	1.5（3）
									总氮	10
									总磷	0.3
									总镍	0.05
									总氰化物	0.2

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；

表 4-25 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	249.09	15.931	4.7792
2		SS	151.39	9.682	2.9046
3		氨氮	15.56	0.995	0.2986
4		总氮	25.50	1.631	0.4892
5		总磷	3.55	0.227	0.0682

		总镍	0.05	0.003	0.00087
6		总氰化物	0.07	0.004	0.00126
全厂排放口合计		COD			4.7792
		SS			2.9046
		氨氮			0.2986
		总氮			0.4892
		总磷			0.0682
		总镍			0.00087
		总氰化物			0.00126

2.3 依托污水处理设施可行性分析

2.3.1 白荡水质净化厂简介

苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂：位于联港路与塘西路交叉口东南角，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区，面积约为 40km²。一期工程 4 万吨/日，远期总规模 12 万吨/日。建设规模为日处理污水 4 万吨的一期工程，目前二期在增加 4 万吨/日污水处理设施的同时将原有的 4 万吨/日的污水处理设施进行提标改造，改造后污水日处理量由 4 万吨提升为 8 万吨。

苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂接纳污水包含生活污水及工业废水，其中工业废水占比约 60%，主要来自于精密机械、电子、医药制造等企业，污水厂主体工艺采用“CAST 工艺+混合池+转盘过滤+紫外消毒”。提标后 COD、氨氮、TN、TP 指标排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1B 标准。苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理工艺流程见下图。

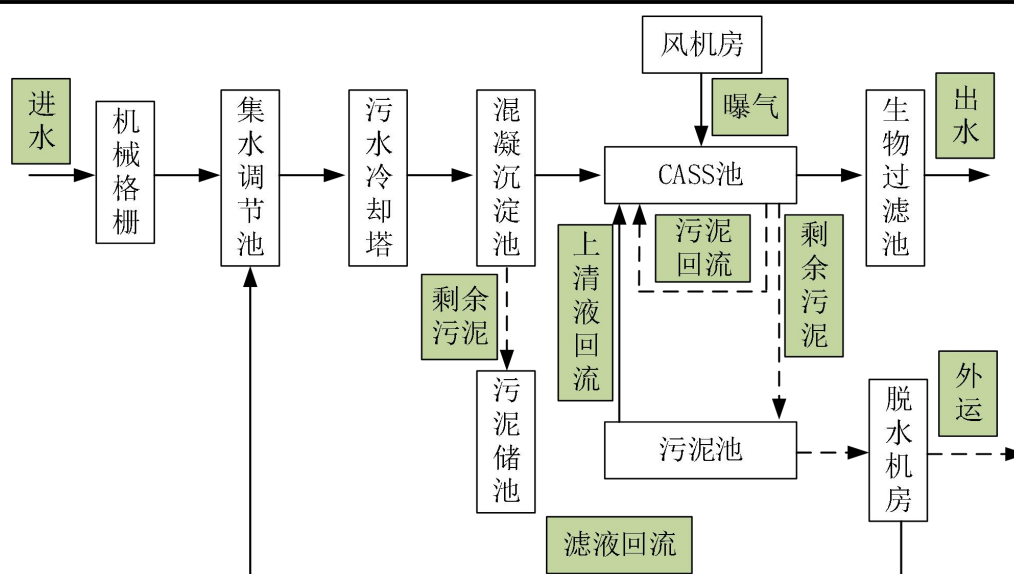


图 4-2 白荡水质净化厂处理工艺流程图

2.3.2 本项目废水接管可行性分析

①从时间上：苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂已经投入使用，而本项目工程预计于 2027 投入使用，从时间上而言是可行的。

②从空间上：本项目位于苏州高新区建林路 666 号 25 幢厂房，属于苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂服务范围。目前该区域管道铺设已经全部完成，本项目所在地的管网完善，完全可将项目生活废水排入污水厂处理。

③从水量上：苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂建设规模为日处理污水 4 万吨的一期工程，目前二期在增加 4 万吨/日污水处理设施的同时将原有的 4 万吨/日的污水处理设施进行提标改造，改造后污水日处理量由 4 万吨提升为 8 万吨。根据工程分析，本项目废水排放量为 18106.62t/a（60.36t/d），本项目污水日排放量占苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理余量的比例较小，尚有余量接纳本项目污水。

④从水质上：本项目废水主要为制纯浓水、冷却强排水、生活污水排入市政污水管网送至苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理达标后排放；碱性废水、酸性废水、其它喷淋废水经酸碱废水预处理系统处理后经回用系统处理后回用；含镍废水、地面清洗废水经含镍废水预处理系统处理后排入废水集中处理系统处理；含氰废水、含氰废气喷淋废水经含氰废水预处理系统处理后排入废水集中处理系统处理；经预处理后的生产废水与有机废水、回用浓水一并进入废水集中处理系统处理达标后排放，经处理后废水水质简单，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总

磷、总氮、总镍、总氰化物，本项目能够满足苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂的接管要求，预计不会对苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂出水水质达标。

⑤从运行情况上看，目前苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂正常运行，根据江苏省排污单位自行监测信息发布平台中相关公布信息

（<http://218.94.78.61:8080/newPub/web/home.htm>），目前苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂水质可达标排放。

综上所述，本项目废水从时间、空间、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂的正常运行产生不良影响。即本项目接管至苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂是可行的。

2.4 废水处理设施可行性分析

2.4.1 废水处理工艺

本项目废水处理设施主要含 3 个预处理系统、1 个回用水系统及 1 个废水集中处理系统，分别为含镍废水预处理系统、含氰废水预处理系统、有机废水预处理系统、酸碱废水预处理系统、回用水系统和废水集中处理系统，其中酸碱废水经预处理后通过回用水系统处理后全部回用；含镍废水、含氰废水、有机废水经预处理后出水与回用浓水进入到废水集中处理系统处理达标后与生活污水、冷却强制排水、制纯浓水一起接入市政污水管网进入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理。

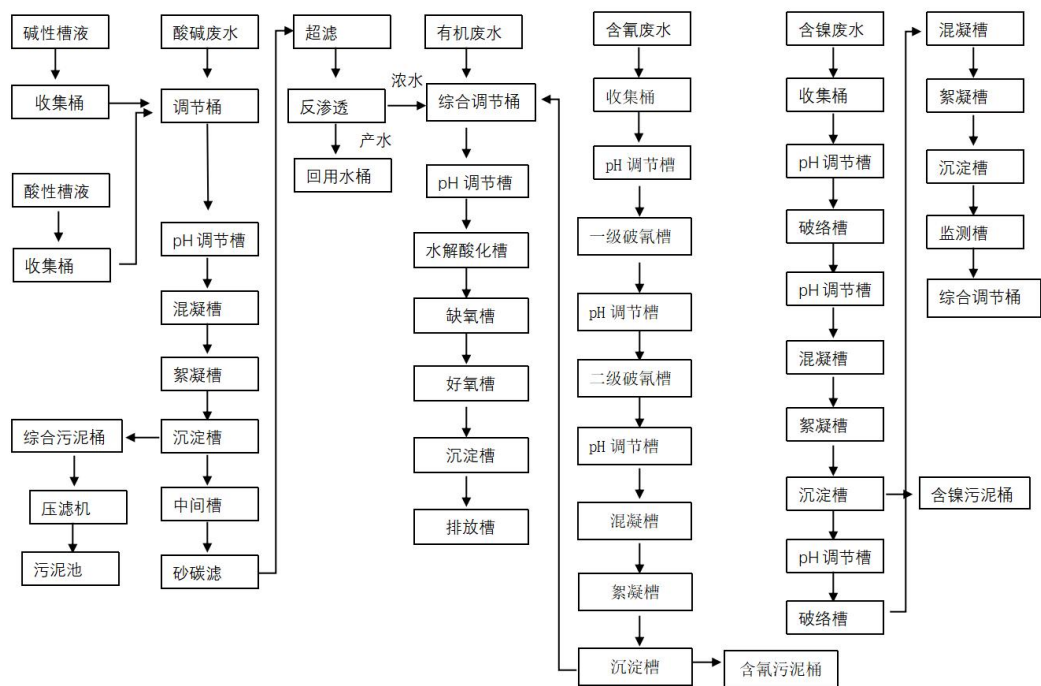


图 4-3 本项目废水处理总工艺流程图

①酸碱废水预处理系统及回用水系统（处理能力 20m³/d）

车间排放的碱性槽液经过收集进入碱槽收集桶，通过泵提升进入酸碱调节桶，酸性槽液经过收集进入酸槽收集桶，通过泵提升进入酸碱调节桶，通过液位控制水泵开启，泵入 pH 调节槽，通过 pH 计控制加药泵，调节 pH 到 8-9，自流进入混凝槽，通过投加破乳剂及 PAC 后自流进入絮凝槽，通过投加 PAM 形成大的矾花进入沉淀槽，在沉淀槽内进行泥水分离，上清液进入中间槽，污泥进入综合污泥桶，上清液在中间槽均衡水质水量后通过泵提升进入砂滤罐、碳滤罐，去除悬浮物及部分有机物后进入超滤系统，超滤产水进入超滤产水桶，在产水桶内均衡水质水量后通过泵提升进入反渗透系统，反渗透产水进入回用水桶，回用产线，浓水进入综合调节桶，进一步处理。

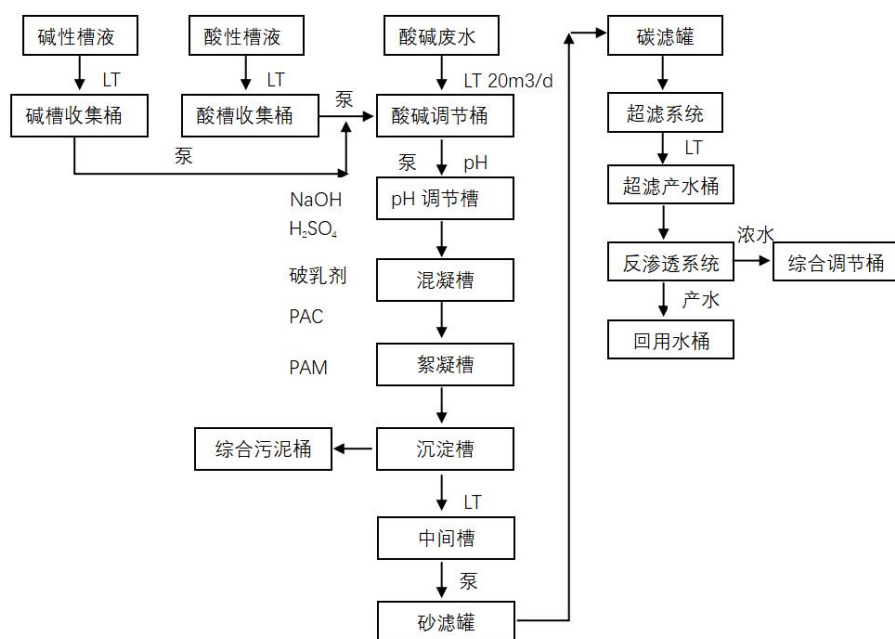


图 4-4 本项目酸碱废水处理工艺流程图

②含镍废水预处理系统（处理能力 10m³/d）

车间排放的含镍废水经过收集进入含镍废水收集桶，在收集桶内均衡水质水量后通过泵提升进入 pH 调节槽，通过 pH 计调节 PH 到 11-12 之间，然后自流进入破络槽，通过投加次氯酸钠进行破络后进入 pH 槽调节 PH9.5-10 之间，进入混凝槽，通过投加 PAC 形成絮体，进入絮凝槽通过投加 PAM 形成大的矾花进入沉淀槽进行泥水分离，上清液进入 pH 调节槽调节 pH11-12，进入破络槽通过投加次氯酸钠进行破络，进入 PH 调节槽，通过 pH 计控制 pH8.5-9 之间进入混凝槽，投加重捕剂及 PAC 形成絮体进入絮凝槽通过投加 PAM 形成大的矾花，进入沉淀槽进行泥水分离，上清液进入监测槽，镍出水达标进入综合调节桶，出水不达标回流到含镍收集桶处理。污泥进入含镍污泥桶，通过压滤脱水后，污泥定期外运，滤液回流到含镍收集桶处理。

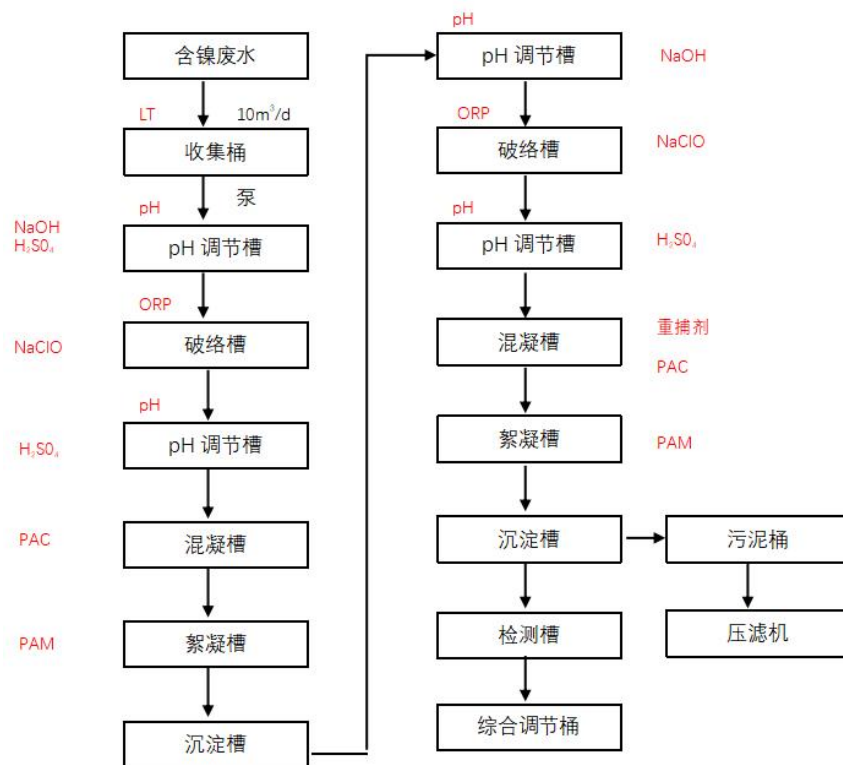


图 4-5 本项目含镍废水处理工艺流程图

③含氰废水处理系统（处理能力 5m³/d）

车间排放的含氰废水经过管网收集进入含氰收集桶，在收集桶内均衡水质水量后通过泵提升进入 pH 调节槽，通过 pH 计控制碱液加药泵调节 pH 在 10-11 之间，进入一级破氰池，通过 ORP 计控制次钠加药泵调节 ORP300mv-350mv 之间，进入 pH 调节槽，通过 pH 计控制硫酸加药泵调节 pH 在 6.5-7 之间，进入二级破氰槽，通过 ORP 计控制次钠加药泵调节 ORP600mv-700mv 之间，进入 pH 调节槽，通过 pH 计控制碱液加药泵调节 pH8-9，进入混凝槽通过投加混凝剂后进入絮凝投加 PAM 形成大的矾花，进入沉淀槽进行泥水分离，上清液进入中间水槽，通过泵提升进入综合调节桶，污泥进入含氰污泥桶，脱水处理。

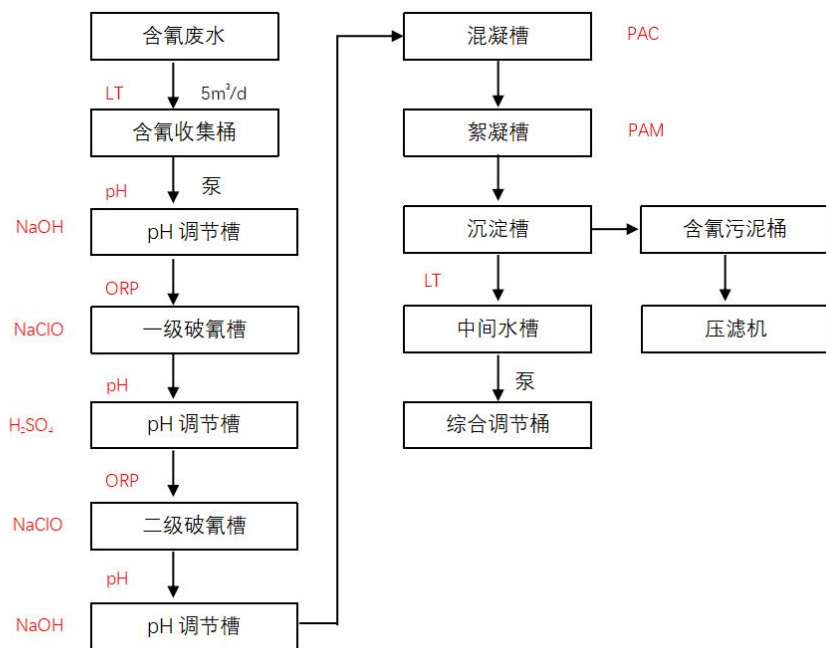


图 4-6 本项目含氰废水处理工艺流程图

④废水集中处理系统（处理能力 30m³/d）

车间排放的有机废水经过管道收集进入综合调节池，和经过预处理后的含氰废水、含镍废水及回用浓水混合后，通过泵提升进入 pH 调节槽，控制 PH 在 7-7.5 之间进入水解酸化池，在微生物的作用下将难降解的有机物分解为小分子有机物后进入缺氧池，在缺氧微生物的作用下去除部分有机物及完成反硝化作用，进入好氧池在好氧池作用下去除大部分有机物及完成硝化作用，污泥进入沉淀槽，在沉淀槽内实现泥水分离，上清液进入排放槽达标排放，污泥进入综合污泥桶，污泥通过脱水后定期委外，滤液回流到综合调节桶。

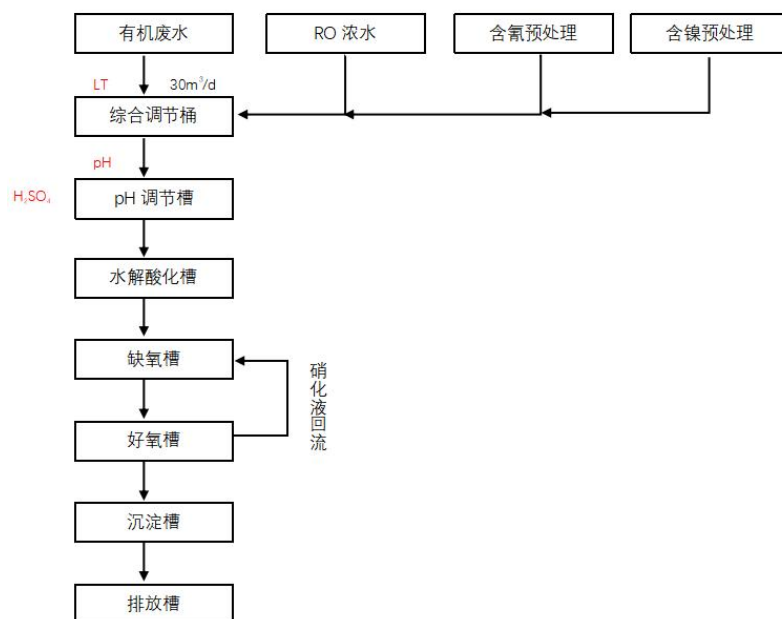


图 4-7 本项目废水集中处理系统处理工艺流程图

2.4.2 废水处理工艺可行技术分析

本次对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）分析拟采取的废水环保设施可行性，具体见下表：

表 4-26 本项目采取废水防治技术可行性分析

序号	废水类别	污染物	“核发规范”可行技术	本项目拟采取措施	是否可行技术
1	含氰废水	化学需氧量、SS、氨氮、总磷、总氮、总氰化物	碱性氯化法、臭氧氧化法、电解法、树脂吸附法、其他	pH 调节+两级破氰+混凝+絮凝沉淀	是
2	含镍废水	化学需氧量、SS、氨氮、总磷、总氮、总镍	化学还原法、电解法；化学沉淀法、离子交换法、反渗透法、其他	pH 调节+二级破络+二级混凝+二级絮凝沉淀	是
3	酸碱废水	化学需氧量、SS、氨氮、总磷、总氮、	/	pH 调节+混凝+絮凝沉淀+超滤+反渗透	是
4	有机废水、综合废水	化学需氧量、SS、氨氮、总磷、总氮、总镍、总氰化物	生化法、酸析法+Fenton 氧化法、酸析法+微电解法、膜法、其他	pH 调节+水解酸化+缺氧+好氧生化+沉淀	是

对照上表，本项目设置的废水处理工艺均为可行技术。

经济可行性分析：根据现有项目废水处理方案，运行费用为约 50 元/吨，主要为运行过程中的电费、药剂费、维护费和人工费。废水处理设施投资占总投资额比例较

小，对项目成本影响较小。因此，废水处理方案在经济上可行。

2.4.3 废水处理设施效率分析

本项目废水处理设施处理效率如下。

表 4-27 本项目废水处理效率分析表

废水类别	处理单元	指标	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	总氰化物	总镍
酸碱废水	pH 调节+ 混凝+絮 凝沉淀+ 超滤+反 渗透	进水水质	200	150	10	20	10	/	/
		出水水质	48	0.9	4	10	0.4	/	/
		去除率	76%	99.4%	60%	50%	96%	/	/
	回用水水质标准		50	/	5	15	0.5	/	/
含氰废水	pH 调节+ 两级破氰 +混凝+絮 凝沉淀	进水水质	400	100	20	30	10	100	/
		出水水质	280	20	20	30	1	1	/
		去除率	30%	80%	0	0	90%	99%	/
含镍废水	pH 调节+ 二级破络 +二级混 凝+二级 絮凝沉淀	进水水质	400	100	10	20	5	/	150
		出水水质	243	20	10	20	5	/	0.5
		去除率	39.25%	80%	0	0	0	/	99.7%
有机废水、 综合废水	pH 调节+ 芬顿氧化 +混凝沉 淀+砂滤+ 碳滤工艺	进水水质	1000	100	20	40	5	0.11	0.09
		出水水质	300	60	10	20	4.5	0.11	0.09
		去除率	70%	40%	50%	50%	10%	0	0
	排放标准		500	400	45	70	8.0	1.0	0.5

综上，本项目酸碱废水经处理后满足厂内回用水质要求，其它废水经处理后满足排放标准要求，具备技术可行性。

污水处理措施可行性：参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）文件中附录 F，含氰废水采取“碱性氯化法”的去除率可达 95%；含镍废水采取“化学沉淀处理技术”的去除率可达 99%，因此废水处理方案可行。项目应在废水总排口已安装流量计、总氮、总磷在线监测，可随时监控污染物排放浓度和总量是否达标。

2.5 监测计划

企业排污许可管理类别为重点管理。根据《排污单位自行监测技术指南电子工业》（HJ1253-2022）、《江苏省污染源自动监控管理办法》（2022 年修订）提出监测计划，具体见表 4-28。

表 4-28 本项目废水监测计划表

序号	监测点位	排放口编号	污染物名称	监测频次	备注
1	设施排放口	/	总镍	自动监测	规范要求按日监测，需安装自动监测
2	综合废水总排口	DW001	pH、COD、氨氮、总磷、SS、TN、总镍、总氰化物	每月一次	/
3	雨水排放口	DW002	pH、COD、SS、镍、总氰化物	有雨水流动时	/
			TP	自动监测	TP 根据管理要求适时安装自动监测

2.6 废水环境影响结论

根据上述分析，本项目制纯浓水、冷却强排水、生活污水接入市政污水管网进入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理达标后排放；碱性废水、酸性废水、其它喷淋废水经酸碱废水预处理系统处理后经回用系统处理后回用；含镍废水、地面清洗废水经含镍废水预处理系统处理后排入废水集中处理系统处理；含氰废水、含氰废气喷淋废水经含氰废水预处理系统处理后排入废水集中处理系统处理；经预处理后的生产废水与有机废水、回用浓水一并进入废水集中处理系统处理达标后接入市政污水管网进入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理达标后排放，可达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1-间接排放-电子专用材料排放标准。

本项目废水水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标，项目废水经苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1B 标准以及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”标准后排入京杭运河，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目噪声源主要是混合机、脱泡机、流延机、切割机、激光打孔机、自动叠层机等，均集中位于车间内，空气压缩机、冷却水系统位于车间外，噪声声级在 65-90dB(A)之间，主要设备噪声见表。

表 4-29 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (台)	空间相对位置*			声源源强	声源控制措施	运行时间（h）
			X	Y	Z	声功率级/ dB（A）		
1	空气压缩机	2	10	2	1	90	隔声、减震	7200
2	冷却水系统	1	20	3	1	75	隔声、减震	7200
3	废气处理设施风机	5	30	40	22	80	隔声、减震	7200
4	废水站	1	40	80	1	85	隔声、减震	7200

注：以项目西南角为坐标原点。

表 4-30 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源	台数	源强	降噪措施	空间相对位置*（m）			距室内边界距离/m				室内边界声级 dB(A)				运行时段	建筑物插入损失（dB(A)）	建筑物外 1m 噪声声压级 dB(A)			
			声功率级 dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	粉料干燥机	2	75	基础减振，降噪 ≥15dB（A）	4	63	2	44	63	4	12	45.1	42.0	66.0	56.4	7200	25	20.1	17.0	41.0	31.4
2	混合机	2	65		10	60	2	38	60	10	15	36.4	32.4	48.0	44.5			11.4	7.4	23.0	19.5
3	脱泡机	2	65		10	64	2	38	64	10	11	36.4	31.9	48.0	47.2			11.4	6.9	23.0	22.2
4	流延机	2	70		4	55	2	44	55	4	20	40.1	38.2	61.0	47.0			15.1	13.2	36.0	22.0
5	切割机	2	80		6	30	2	42	30	6	45	50.5	53.5	67.4	49.9			25.5	28.5	42.4	24.9
6	自动切割机	6	80		6	35	2	42	35	6	40	55.3	56.9	72.2	55.7			30.3	31.9	47.2	30.7
7	激光打孔机	4	80		33	10	2	15	10	33	65	62.5	66.0	55.7	49.8			37.5	41.0	30.7	24.8
8	热静水压成型机	4	75		2	29	2	46	29	2	46	47.8	51.8	75.0	47.8			22.8	26.8	50.0	22.8
9	自动叠层机	4	80		6	20	2	42	20	6	55	53.6	60.0	70.5	51.2			28.6	35.0	45.5	26.2
10	菲林更换叠层机	2	65		15	21	2	33	21	15	54	37.6	41.6	44.5	33.4			12.6	16.6	19.5	8.4

注：空间相对位置以生产车间西南角为地面原点（0,0,0）。	11	WIP 防水包装机	4	65		6	29	2	42	29	6	46	38.6	41.8	55.5	37.8			13.6	16.8	30.5	12.8
	12	填孔机	6	70		34	17	2	14	17	34	58	54.9	53.2	47.2	42.5			29.9	28.2	22.2	17.5
	13	陶瓷基板侧面印刷机	4	65		8	16	2	40	16	8	59	39.0	46.9	53.0	35.6			14.0	21.9	28.0	10.6
	14	厚膜丝网印刷机	4	70		21	20	2	27	20	21	55	47.4	50.0	49.6	41.2			22.4	25.0	24.6	16.2
	15	表面印刷机	10	70		15	10	2	33	10	15	65	49.6	60.0	56.5	43.7			24.6	35.0	31.5	18.7
	16	脱脂炉	2	70		32	9	2	16	9	32	66	48.9	53.9	42.9	36.6			23.9	28.9	17.9	11.6
	17	真空气氛烧结炉	8	70		45	18	2	3	18	45	57	69.5	53.9	46.0	43.9			44.5	28.9	21.0	18.9
	18	热处理炉	2	70		35	34	2	13	34	35	41	50.7	42.4	42.1	40.8			25.7	17.4	17.1	15.8
	19	喷砂机	2	80		39	63	2	9	63	39	12	63.9	47.0	51.2	61.4			38.9	22.0	26.2	36.4
	20	单轴压力机	8	75		9	21	2	39	21	9	54	52.2	57.6	64.9	49.4			27.2	32.6	39.9	24.4
	21	钎焊炉	2	75		5	44	2	43	44	5	31	45.3	45.1	64.0	48.2			20.3	20.1	39.0	23.2
	22	镀镍自动生产线	2	80		40	38	2	8	38	40	37	64.9	51.4	51.0	51.6			39.9	26.4	26.0	26.6
	23	连续隧道式热处理电炉	2	75		32	30	2	16	30	32	45	53.9	48.5	47.9	44.9			28.9	23.5	22.9	19.9
	24	镀金自动生产线	2	80		46	38	2	2	38	46	37	77.0	51.4	49.8	51.6			52.0	26.4	24.8	26.6
	25	电烘箱	2	65		38	18	2	10	18	38	57	48.0	42.9	36.4	32.9			23.0	17.9	11.4	7.9
	26	离心分离干燥机	2	70		39	57	2	9	57	39	18	53.9	37.9	41.2	47.9			28.9	12.9	16.2	22.9
	27	超声波清洗机	8	75		38	40	2	10	40	38	35	64.0	52.0	52.4	53.1			39.0	27.0	27.4	28.1
	28	纯水系统	2	65		42	63	2	6	63	42	12	52.4	32.0	35.5	46.4			27.4	7.0	10.5	21.4

3.2 噪声治理措施

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空間。

②选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

表 4-31 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资
隔声减震	全部设备	优	10 万元

3.3 声环境影响预测与评价

(1) 主要噪声源与噪声测点距离

项目拟采取隔音等措施，加上厂区合理布局，使高噪声的设备尽可能远离厂界，通过距离衰减降低噪声对厂界外环境的影响。

(2) 噪声预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：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} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB； L_w ——声源功率级，dB； Q ——声源之指向性系数，2； R ——房间常数， $R = \frac{S \bar{a}}{1 - \bar{a}}$ ， $\bar{a}$ 取 0.05（按照水泥墙进行取值）

B：室外围护结构处的声压级：

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

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——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中： L_w ——声源功率级，dB； $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；S——透声面积， m^2 。

D：预测点位置的倍频带声压级：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB； L_w ——倍频带声功率级，dB； D_c ——指向性校正，dB；A——倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n \left(10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right) \right]$$

式中： L_{PT} ——总声压级，dB； L_{pi} ——接受点的不同噪声源强，dB。

项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量为 25dB(A)。噪声影响预测结果见下表。

表 4-32 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点位	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	53.5		44.5		53.9		40.6	
背景值	62	54	59	50	62	54	59	54
预测值	62.5	54.66	59.15	51.09	62.63	54.48	59.06	54.19
标准	65	55	65	55	65	55	65	55

（3）预测结论

经预测，在采取噪声防治措施的前提下，本项目所在地各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类排放限值。

3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019），厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-33 厂界噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
各侧厂界	等效连续 A 声级	每季度一次，昼夜 间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

4、固体废弃物

4.1 固废产生情况

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025)，对本项目产生的物质(除目标产物，即：产品、副产品外)，依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质。

运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物，具体如下：

1) 生活垃圾

本项目员工人数 150 人计算，生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·人计，产生量约为 22.5t/a，厂区内设置垃圾桶收集后定期交由环卫部门及时清运至垃圾处理厂处置。

2) 一般固体废物

废边角料：本项目切割、打孔过程中将会产生废边角料，需加工的原料年消耗量为 11.2t，根据企业提供资料，边角料产生量按 2%计，则废边角料年产生量为 0.23t/a，该部分固废为一般固废，收集后外售综合利用；

废金刚砂：本项目干式喷砂过程使用金刚砂，定期补充更换，年补充量约 0.5t，相应废金刚砂产生量 0.5t/a，该部分固废为一般固废，收集后外售综合利用；

不合格品：本项目检测过程中将会产生不合格品，原料年消耗量为 11.2t，根据企业提供资料，不合格品产生量按 5%计，则不合格品年产生量为 0.56t/a，该部分固废为一般固废，收集后外售综合利用；

废包装材料：本项目成品为 120 万件，每件采用彩盒、防震泡棉、说明书等包装，平均每件产生的废包装材料重约 10g，则废包装材料年产生量为 10t/a，该部分固废为一般固废，收集后外售综合利用；

废有色金属(回收金)：本项目闪镀金、镀金后的废水将进入金回收槽进行回收，此过程将会回收金 0.05t/a，则废有色金属(回收金)年产生量为 0.05t/a，该部分固废为一般固废，收集后外售综合利用；

收集粉尘：本项目除尘装置处理废气时会将粉尘收集，根据企业提供资料，收集的粉尘年产生量为 0.01101t/a，该部分固废为一般固废，收集后外售综合利用；

废布袋：本项目除尘装置处理废气时会产生废布袋，根据企业提供资料，废布袋年产生量为0.3t/a，该部分固废为一般固废，收集后外售综合利用；

废过滤材料（砂石、活性炭、反渗透膜）：本项目生产过程中使用大量纯水，纯水制备过程将会产生废过滤材料（砂石、活性炭、反渗透膜），根据企业提供资料，废过滤材料（砂石、活性炭、反渗透膜），过滤材料每年更换一次，年产生量为1t/a，该部分固废为一般固废，本项目所需的滤材均由供应商进行更换，更换后的废滤材等由供应商统一回收利用；

3）危险废物

废PET膜：本项目流延工序废弃的PET膜沾染了陶瓷浆料，根据企业提供资料，废PET膜年产生量约1t/a，作为危废委托有资质单位处置；

废无尘纸：本项目流延头清洗后用无尘纸擦拭流延头、填孔、印刷后用无尘纸沾取少量乙醇擦拭丝网，产生的废无尘纸，根据企业提供资料，年产生量约2t/a，作为危废委托有资质单位处置；

废网版：本项目印刷工序定期更换产生的废网版，根据企业提供资料，年产生量约0.2t/a，作为危废委托有资质单位处置；

废胶套：本项目等温静压工序结束后废弃的废胶套（水压袋），根据企业提供资料，年产生量约0.5t/a，作为危废委托有资质单位处置；

含镍废液：本项目闪镀镍、镀镍过程将会产生含镍废液，设有2条镀镍线，槽内有效容积均为150L，闪镀镍槽液一月更换一次，镀镍槽液3月更换一次，故含镍废液产生量为4.56t/a，作为危废委托有资质单位处置；

含镍废滤芯：本项目闪镀镍、镀镍过程对镀液的维护主要是采用纸滤芯+PP滤芯作为滤芯的过滤机进行过滤处理，滤芯半年更换一次，故含镍废滤芯产生量为0.5t/a，作为危废委托有资质单位处置；

含金废滤芯：本项目闪镀金、镀金过程对镀液的维护主要是采用纸滤芯+PP滤芯作为滤芯的过滤机进行过滤处理，滤芯半年更换一次，故含金废滤芯产生量为0.5t/a，作为危废委托有资质单位处置；

含金树脂：本项目金回收过程中将会产生含金树脂，根据企业提供资料，每3个月更换一次，每次产生量为0.1t，则含金树脂产生量为0.4t/a，作为危废委托有资质单位处置；

含金废液：本项目闪镀金、镀金过程中产生的废槽液进入金回收槽进行处理，此过程将

会产生含金废液，根据表 2-13 可知，含金废液的产生量为 1.14t/a，作为危废委托有资质单位处置；

有机废液：本项目流延清洗、乙醇清洗、防变色过程将会产生有机废液，流延后定期对流延机头使用乙醇进行清洗，清洗方式为在清洗槽内浸泡清洗，浸泡液定期更换（一年 1 次），则年产生量为 0.02t/a；乙醇清洗过程清洗槽有效容积为 120L，每周更换 2 次，1 年更换 96 次，则乙醇年用量为 9.4t/a，其中 5%挥发，则残留有机废液为 8.93t/a，根据表 2-13 可知，防变色处理过程中产生的有机废液为 10.94t/a，综上可知，有机废液产生量为 19.89t/a，作为危废委托有资质单位处置；

碱性蚀刻废液：本项目蚀刻过程使用四甲基氢氧化铵溶液，将会产生碱性蚀刻废液，根据表 2-13 可知，碱性蚀刻废液产生量为 21.88t/a，作为危废委托有资质单位处置；

废包装桶：本项目乙醇、2-丁酮等化学品使用过程中将会产生废包装桶，根据企业提供资料，废包装桶年产生量为 3t/a，作为危废委托有资质单位处置；

废填料（废 PP 花环）：本项目喷淋塔运行过程中将会产生废填料（废 PP 花环），根据企业提供资料，废填料（废 PP 花环）年产生量为 1t/a，作为危废委托有资质单位处置；

废过滤棉：本项目真空脱泡、流延烘干、印刷干燥、填孔干燥过程产生的废气将会使用初效过滤+二级活性炭吸附装置处理，此过程将会产生废过滤棉，废过滤棉每 3 个月更换一次，每次产生量为 0.1t，则废过滤棉产生量为 0.4t/a，作为危废委托有资质单位处置；

废活性炭：本项目真空脱泡、流延烘干、印刷干燥、填孔干燥过程产生的废气使用初效过滤+二级活性炭吸附装置处理，根据上文计算，活性炭更换周期为 24 天，年工作 300 天，一年更换 13 次，废活性炭产生量约 56.8384t/a（含吸附的有机物 4.8384t/a）；乙醇清洗、防变色过程产生的废气使用二级活性炭吸附装置处理，根据上文计算，性炭更换周期为 40 天，年工作 300 天，一年更换 8 次，废活性炭产生量约 5.241t/a（含吸附的有机物 0.441t/a）。综上废活性炭产生量为 62.079t/a，作为危废委托有资质单位处置；

含镍污泥：本项目含镍废水处理过程中将会产生含镍污泥，含水量约为 70%，根据企业提供资料，每天污泥产生量约为 20kg，则含镍污泥产生量为 6t/a，作为危废委托有资质单位处置；

含氰污泥：本项目含氰废水处理过程中将会产生含氰污泥，含水量约为 70%，根据企业

提供资料，每天污泥产生量约为 8kg，则含氰污泥产生量为 2.4t/a，作为危废委托有资质单位处置；

生化污泥：本项目有机废水、综合废水处理过程中将会产生生化污泥，含水量约为 70%，根据企业提供资料，每天污泥产生量约为 50kg，则生化污泥产生量为 15t/a，作为危废委托有资质单位处置；

废过滤材料：本项目废水处理过程中将会使用滤芯、超滤膜、反渗透膜、滤布等，将会产生废过滤材料，过滤材料每 3 个月更换一次，每次产生 0.2t，则废过滤材料产生量为 0.8t/a，作为危废委托有资质单位处置；

检测废液：本项目废水处理站在线检测仪检测过程中将会产生检测废液，根据企业提供资料，检测废液产生量为 0.2t/a，作为危废委托有资质单位处置；

废油滤芯：本项目空压机运行过程将会产生废油滤芯，根据企业提供资料，废油滤芯产生量为 0.5t/a，作为危废委托有资质单位处置；

废机油：本项目设备保养过程将会产生废机油，根据企业提供资料，废机油产生量为 2t/a，作为危废委托有资质单位处置；

运营期环境影响和保护措施	4.1.1 固体废物属性判定 根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）规定，给出的判定依据及结果详见下表。							
	表 4-34 本项目固体废物产生情况汇总表							
	序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 (t/a)	种类判断	
							固体废物	副产品
	1	废边角料	切割、打孔	固态	氧化铝陶瓷等	0.23	√	/
	2	废金刚砂	喷砂	固态	金刚砂	0.5	√	/
	3	不合格品	检测	固态	氧化铝陶瓷等	0.56	√	/
	4	废包装材料	包装	固态	纸、塑料等	10	√	/
	5	废有色金属（回收金）	金回收	固态	金等	0.05	√	/
	6	收集粉尘	废气处理	固态	氧化铝粉尘	0.01101	√	/
	7	废布袋	废气处理	固态	废布袋、粉尘等	0.3	√	/
	8	废过滤材料（砂石、活性炭、反渗透膜）	纯水制备	固态	砂石、活性炭、反渗透膜等	1	√	/
	9	废 PET 膜	流延、烘干	固态	PET 膜、浆料	1	√	/
	10	废无尘纸	流延烘干、填孔干燥、印刷干燥等	固态	无尘纸、有机物等	2	√	/
	11	废网版	印刷、干燥	固态	浆料	0.2	√	/
	12	废胶套	等温静压	固态	胶套	0.5	√	/
	13	含镍废液	闪镀镍、镀镍	液态	镍等	4.56	√	/
	14	含镍废滤芯	闪镀镍、镀镍	固态	镍、滤芯	0.5	√	/
	15	含金废滤芯	闪镀金、镀金	固态	金、氰化物、滤芯	0.5	√	/
	16	含金树脂	金回收	固态	金、有机树脂	0.4	√	/
	17	含金废液	金回收	液态	金、氰化物等	1.14	√	/
	18	碱性蚀刻废液	蚀刻	液态	四甲基氢氧化铵等	21.88	√	/
	19	有机废液	流延清洗、乙醇清洗、防变色等	液态	乙醇、有机物等	19.89	√	/
	20	废包装桶	原料消耗	固态	废有机桶、废无机桶等	3	√	/

《固体废物鉴别标准通则》
（GB34330-2025）

21	废填料（PP 花环）	废气处理	固态	PP 花环	1	√	/
22	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、有机物	0.4	√	/
23	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	62.079	√	/
24	含镍污泥	污水处理	半固态	含镍污泥	6	√	/
25	含氰污泥	污水处理	半固态	含氰污泥	2.4	√	/
26	生化污泥	污水处理	半固态	活性污泥	15	√	/
27	检测废液	在线检测	液态	镍等	0.2	√	/
28	废油滤芯	空压机保养	固态	机油、滤芯	0.5	√	/
29	废机油	设备维修	液态	矿物油	2	√	/
30	废过滤材料	废水处理	固态	重金属	0.8		
31	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	22.5	√	/

根据《国家危险废物名录》（2025 年）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7），判定该固体废物是否属于危险废物。本项目固体废物属性鉴别情况汇总见下表，本项目危废产生、储存、处置等情况见下表 4-35。

表 4-35 本项目营运期固体废物分析情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处理方式
1	废边角料	一般工业固废	切割、打孔	固态	氧化铝陶瓷等	/	《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准》鉴别	/	SW17	900-099-S17	0.23	外售综合利用
2	废金刚砂		喷砂	固态	金刚砂	/		/	SW17	900-099-S17	0.5	
3	不合格品		检测	固态	氧化铝陶瓷等	/		/	SW17	900-099-S17	0.56	
4	废包装材料		包装	固态	纸、塑料等	/		/	SW17	900-099-S17	10	
5	废有色金属（回收金）		金回收	固态	金等	/		/	SW17	900-002-S17	0.05	
6	收集粉尘		废气处理	固态	氧化铝粉尘	/		/	SW17	900-099-S17	0.01101	
7	废布袋		废气处理	固态	废布袋、粉尘等	/		/	SW17	900-099-S17	0.3	
8	废过滤材料		纯水制备	固态	砂石、活性	/		/	SW59	900-009-S59	1	供应商统一回

		(砂石、活性炭、反渗透膜)				炭、反渗透膜等							收利用
9	废 PET 膜		流延、烘干	固态	PET 膜、浆料	/		T/In	HW49	900-041-49	1		
10	废无尘纸		流延烘干、填孔干燥、印刷干燥等	固态	无尘纸、有机物等	/		T/In	HW49	900-041-49	2		
11	废网版		印刷、干燥	固态	浆料	浆料		T/In	HW49	900-041-49	0.2		
12	废胶套		等温静压	固态	胶套	胶套		T/In	HW49	900-041-49	0.5		
13	含镍废液		闪镀镍、镀镍	液态	镍等	镍		T	HW17	336-055-17	4.56		
14	含镍废滤芯		闪镀镍、镀镍	固态	镍、滤芯	镍		T	HW17	336-055-17	0.5		
15	含金废滤芯		闪镀金、镀金	固态	金、氰化物、滤芯	金、氰化物		T	HW49	900-041-49	0.5		
16	含金树脂		金回收	固态	金、有机树脂	金、氰化物		T	HW13	900-015-13	0.4		
17	含金废液		金回收	液态	金、氰化物等	金、氰化物		T	HW33	336-104-33	1.14		
18	碱性蚀刻废液		蚀刻	液态	四甲基氢氧化铵等	四甲基氢氧化铵		C, T	HW35	900-355-35	21.88		
19	有机废液		流延清洗、乙醇清洗、防变色等	液态	乙醇、有机物等	乙醇、有机物		T, I, R	HW06	900-404-06	19.89		
20	废包装桶		原料消耗	固态	废有机桶、废无机桶等	有机物、无机物		T	HW49	900-041-49	3		
													委托有资质单位处置

21	废填料（PP花环）		废气处理	固态	氰化物、PP花环	氰化物等		T	HW49	900-041-49	1	
22	废过滤棉		废气处理	固态	过滤棉、有机物	废过滤棉		T	HW49	900-041-49	0.4	
23	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	废活性炭		T	HW49	900-039-49	62.079	
24	含镍污泥		污水处理	半固态	含镍污泥	含镍污泥		T	HW17	336-055-17	6	
25	含氰污泥		污水处理	半固态	含氰污泥	含氰污泥		T	HW17	336-057-17	2.4	
26	生化污泥		污水处理	半固态	活性污泥	活性污泥		T	HW17	336-063-17	15	
27	检测废液		在线检测	液态	镍等	镍		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.2	
28	废油滤芯		空压机保养	固态	机油、滤芯	机油		T	HW49	900-047-49	0.5	
29	废机油		设备维修	液态	矿物油	矿物油		T	HW08	900-204-08	2	
30	废过滤材料		废水处理	固态	重金属	重金属		T	HW13	900-015-13	0.8	
31	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/		/	SW64	900-099-S64	22.5	环卫处置

表 4-36 本项目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	危险特性	污染防治措施
1	废 PET 膜	HW49	900-041-49	1	流延、烘干	固态	PET 膜、浆料	/	每天	T/In	委托有资质单位处置
2	废无尘纸	HW49	900-041-49	2	流延烘干、填孔干燥、印刷干燥	固态	无尘纸、有机物等	/	每天	T/In	
3	废网版	HW49	900-041-49	0.2	印刷、干燥	固态	浆料	浆料	每天	T/In	
4	废胶套	HW49	900-041-49	0.5	等温静压	固态	胶套	胶套	每天	T/In	
5	含镍废液	HW17	336-055-17	4.56	闪镀镍、镀镍	液态	镍等	镍	每季度	T	

6	含镍废滤芯	HW17	336-055-17	0.5	闪镀镍、镀镍	固态	镍、滤芯	镍	每半年	T	
7	含金废滤芯	HW49	900-041-49	0.5	闪镀金、镀金	固态	金、氰化物、滤芯	金、氰化物	每半年	T	
8	含金树脂	HW13	900-015-13	0.4	金回收	固态	金、有机树脂	金、氰化物	每半年	T	
9	含金废液	HW33	336-104-33	1.14	金回收	液态	金、氰化物等	金、氰化物	每季度	T	
10	碱性蚀刻废液	HW35	900-355-35	21.88	蚀刻	液态	四甲基氢氧化铵等	四甲基氢氧化铵	每周	C, T	
11	有机废液	HW06	900-404-06	19.89	流延清洗、乙醇清洗、防变色等	液态	乙醇、有机物等	乙醇、有机物	每月	T, I, R	
12	废包装桶	HW49	900-041-49	3	原料消耗	固态	废有机桶、废无机桶等	有机物、无机物	每天	T	
13	废填料（PP 花环）	HW49	900-041-49	1	废气处理	固态	氰化物、PP 花环	氰化物等	每年	T	
14	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.4	废气处理	固态	过滤棉、有机物	废过滤棉	每季度	T	
15	废活性炭	HW49	900-039-49	62.079	废气处理	固态	活性炭、有机物	废活性炭	每 24 天	T	
16	含镍污泥	HW17	336-055-17	6	污水处理	半固态	含镍污泥	含镍污泥	每天	T	
17	含氰污泥	HW17	336-057-17	2.4	污水处理	半固态	含氰污泥	含氰污泥	每天	T	
18	生化污泥	HW17	336-063-17	15	污水处理	半固态	活性污泥	活性污泥	每天	T	
19	检测废液	HW49	900-047-49	0.2	在线检测	液态	镍等	镍	每周	T/C/I/R	
20	废油滤芯	HW49	900-047-49	0.5	空压机保养	固态	机油、滤芯	机油	每半年	T	
21	废机油	HW08	900-204-08	2	设备维修	液态	矿物油	矿物油	每半年	T	
22	废过滤材料	HW13	900-015-13	0.8	废水处理	固态	重金属	重金属	每季度	T	

4.2 一般工业固体废物污染防治措施

本项目设置 1 间一般固废仓库，位于厂房西侧，面积为 20m²，一般固废堆场应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

A、建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

B、一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

C、建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

D、采取防止粉尘污染的措施。

4.3 危险废物污染防治措施

本项目设置 1 间危废仓库，位于厂房西侧，面积为 60m²，危废库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单中要求进行设置。本项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处置。

①选址要求

本项目危废贮存设施位于厂房内，有独立贮存间，满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。

②贮存设施污染控制要求

贮存库内应按照 HW06、HW08、HW13、HW17、HW33、HW35、HW49 类分区贮存，采取隔离措施。

贮存区有微量 VOCs 产生，拟设置气体收集排放装置。

③容器和包装物污染控制要求

废机油、废液等采用塑料桶密封贮存，废滤芯、废活性炭等采用塑料袋装密封贮存。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时无明显变形，无破损泄漏。容器和包装物外表面清洁。

④贮存过程污染控制要求

本项目危废均会产生微量 VOCs，应装入闭口容器或包装物内贮存，包装方式见③。

⑤贮存场所（设施）贮存能力环境影响分析

本项目危废库贮存能力分析见表 4-37。

表 4-37 本项目危废库贮存能力分析

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 m ²	贮存方式	最大贮存量 t	贮存周期	产生量 t/a
1	危废仓库	废 PET 膜	HW49	900-041-49	厂房西侧	60	袋装	0.25	3 月	1
2		废无尘纸	HW49	900-041-49			袋装	0.5	3 月	2
3		废网版	HW49	900-041-49			袋装	0.1	6 月	0.2
4		废胶套	HW49	900-041-49			袋装	0.25	6 月	0.5
5		含镍废液	HW17	336-055-17			桶装	1.14	3 月	4.56
6		含镍废滤芯	HW17	336-055-17			袋装	0.125	3 月	0.5
7		含金废滤芯	HW49	900-041-49			袋装	0.125	3 月	0.5
8		含金树脂	HW13	900-015-13			袋装	0.4	6 月	0.4
9		含金废液	HW33	336-104-33			桶装	0.285	3 月	1.14
10		碱性蚀刻废液	HW35	900-355-35			桶装	5.47	3 月	21.88
11		有机废液	HW06	900-404-06			桶装	4.97	3 月	19.89
12		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装	1.5	6 月	3
13		废填料（PP 花环）	HW49	900-041-49			袋装	0.5	3 月	1
14		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.1	3 月	0.4
15		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	5.03	2 周	62.079
16		含镍污泥	HW17	336-055-17			桶装	1.5	3 月	6
17		含氰污泥	HW17	336-057-17			桶装	0.6	3 月	2.4
18		生化污泥	HW17	336-063-17			桶装	3.75	3 月	15
19		检测废液	HW49	900-047-49			桶装	0.1	6 月	0.2
20		废油滤芯	HW49	900-047-49			袋装	0.125	3 月	0.5
21		废机油	HW08	900-204-08			桶装	0.5	3 月	2
22		废过滤材料	HW13	900-015-13			袋装	0.2	3 月	0.8

危废仓库的面积为 60m²，堆放高度按 1m 计，综合密度按 0.8t/m³，则危废仓库的最大贮存能力分别为 48t；本项目危废仓库需贮存 27.52t/a，则本项目危废最大储存量小于危废库的剩余贮存能力，可满足项目需求。

4.4 生活垃圾

应分类袋装后，每日由环卫部门统一清运。

4.5 固废处置要求

项目废有色金属（金）、废包装材料等为一般工业固废，且具有利用价值，因此

委托物资回收单位或厂商进行回收，在委托处置和运输过程中落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

4.6 运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物应采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

4.7 环境管理与监测

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑧建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。

⑨危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（及修改单）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）有关要求张贴标识。

表 4-38 固废仓规范化管理

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废贮存	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废贮存	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	—	—	—	
		无包装或无容器的危险废物	—	—	—	
		危废标签	矩形边框	橘黄色	黑色	
	危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类 橘黄色 字体 黑色	

		危险废物 贮存 设施	警示标识	矩形边 框	黄色	黑色	 
		厂区门 口	提示标志	矩形边 框	蓝色	白色	

4.8 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、土壤和地下水

5.1 环境影响分类、途径及影响因子识别

根据项目工程分析可知，项目营运期土壤、地下水影响源如下表所示：

污染源	节点	污染途径	污染因子	备注
危废废物贮存设施	危险废物暂存	垂直入渗	废液等	事故
生产厂房	化学品使用等	垂直入渗	化学品、槽液、废水等	事故
化学品库	化学品储存	垂直入渗	硫酸、盐酸等	事故
污水处理站	污水收集	垂直入渗	综合废水、有机废水、含镍废水等	事故

发生事故后，必须立即启动应急预案，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预防和防治措施，迅速控制或切断事件灾害链，对泄漏液体进行封闭、截流，使污染扩散得到有效抑制，最大限度地保护土壤、地下水水质安全，将损失降到最低限度。

5.2 地下水污染防治措施

5.2.1 源头控制措施

为保护地下水环境，采取防控措施从源头控制对地下水的污染，主要包括：

（1）严格按照国家相关规范要求，对废水处理设施等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

（2）设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能在地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，另安装排污阀、流量等在线监测设备。

（3）危废仓库按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

（4）严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

5.2.2 分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），厂区分区防控分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，详见附图，并具体包括：

（1）重点污染防渗区

重点污染防渗区主要包括危废仓库、化学品仓库、电镀车间、生产废水处理站。

防治措施建设内容主要包括：严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水钢筋混凝土，集中做防渗地坪；接触溶剂部分使用防腐树脂等进行防腐防渗漏处理。废水处理设施所有废水处理池体用防水钢筋混凝土浇筑，内壁铺设防腐层，污泥压滤区地面用防水钢筋混凝土浇筑，并设置滤液收集装置。

危废仓库、化学品仓库用防水钢筋混凝土浇筑，地面做环氧树脂防腐层。

埋地污水处理池体防渗措施：

水池的底板、侧板均采用抗渗混凝土浇筑，混凝土抗渗等级为 P8，混凝土强度等级均为 C30。

水池内壁用 1:2 防水水泥砂浆抹面，厚 20mm；为提高水池的不透水性，池内的 1:2 防水水泥砂浆抹面，分层紧密连续涂抹，每层的连接缝需上下左右错开，并与混凝土的施工缝错开。

水池侧壁外侧做法：1）外壁凿毛，用 1:2 防水水泥砂浆抹面找平，厚 20mm；2）2.0mm 厚非固化橡胶沥青防水涂料；3）一层 1.5mm 厚高分子强力交叉膜反应粘结型防水卷材；4）50mm 厚挤塑聚苯板，用聚醋酸乙烯胶粘剂粘贴保护层；5）素填

土分层夯实。

水池底板外侧做法：1) 2.0mm 厚非固化橡胶沥青防水涂料；2) 一层 1.5mm 厚高分子强力交叉膜反应粘结型防水卷材；3) 100mm 厚 C20 素混凝土垫层。

水池内壁采取耐酸碱及有机溶媒防腐，采用环氧树脂、玻璃纤维布“三布四油”防腐，每层厚度不小于 3mm。

池侧壁上出水口套管处待池内管道安装完成后，对各套管处防腐进行检查和修补。

混凝土保护层厚度：底板内侧和池壁内侧为 35mm；池壁外侧为 30mm；底板外侧为 40mm。

（2）一般污染防渗区

一般污染防渗区主要包括车间内部非生产区（包括空压机房、原辅材料中间仓、成品仓、一般固废库等）。

一般污染防渗区采用水泥防渗及环氧树脂结构。

（3）简单防渗区

简单防渗区指一般和重点污染防治区以外的区域或部位，如办公楼、生产装置区内的配电室、控制室、楼梯间、厂区道路等，混凝土硬化即可。

表 4-40 本项目污染区划分及防渗要求

序号	防渗分区	区域名称	防控措施	防渗技术要求
1	重点防渗区	电镀车间、污水站、化学品仓库、污水排水管线等	①地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，使用混凝土地面和环氧树脂防渗处理，并设有排水沟，渗滤液纳入污水处理系统处理。 ②四周设置围堰，围堰底部、四周壁砖砌用水泥硬化，并涂树脂防水、防渗（围堰内设截流槽，将事故泄漏废液泵入废水处理站）。管道采用耐腐蚀型材；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行
2		危险废物贮存仓库		按照 GB18597 执行
3	一般防渗区	车间/仓库内部非生产区（包括原辅材料仓库、成品仓等）	自上而下采用人工水泥防渗及环氧树脂结构。路面全部进行粘土夯实、混凝土硬化	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB16889 执行
		一般工业废物贮存仓库		按照 GB18599 执行

4	简单防渗区	办公楼、生产装置区内的配电室、控制室、楼梯间、厂区道路	混凝土硬化	一般地面硬化
---	-------	-----------------------------	-------	--------

表 4-41 项目采取的防渗处理措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	厂区	自上而下采用人工大理石+水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝土硬化；生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪；接触酸碱部分使用 PVC 树脂进行防腐防渗漏处理。
2	电镀生产线	①对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；②对各环节（包括生产车间、排水管线、废物临时存放点等）要进行特殊防渗处理，如出现渗漏问题及时解决；③对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专门防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决，管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后统一排入污水收集池。
3	污水处理装置、生产车间、危废仓库、化学品库等	①对各环节（包括生产车间、排水管线、废物临时存放点等）要进行特殊防渗处理。参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中的防渗设计要求，进行天然基础层、复合衬层或双人工衬层设计建设，采取高标准的防渗处理措施。②污水收集池等池体采用高标号的防水混凝土，并按照水压计算，严格按照建筑防渗设计规范，已采用足够厚度的钢筋混凝土结构；对池体内壁已做防渗处理；③严格按照施工规范施工，保证施工质量，保证无废水渗漏。

5.3 土壤污染防治措施

5.3.1 源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、废气、废水处理措施等全过程控制各种有毒有害原辅材料、危险废物泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面采取相应的密闭措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。本项目生产车间（含生产区、化学品库、危废贮存仓库等）、车间外部污水处理设施、废气处理设施区域等重点防渗区域，均应按照标准要求建设防渗措施，防止污水、危废等在事故状态下通过垂直入渗的方式对土壤环境造成污染。

5.3.2 过程防控措施

结合各生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故

应急装置等的布局，根据可能进入土壤环境的各种有毒有害原辅材料、危险废物等的泄漏（跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。

工程建设时对厂区内可能产生土壤污染的构筑物采取人工防渗、地面硬化、围堰等措施。工程场地范围内尽可能采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主，防止或减少土壤环境污染。

项目采取上述分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

本项目所在地厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5.4 土壤、地下水跟踪监测

根据《省生态环境厅关于进一步加强建设用地土壤污染风险管控工作的通知》，土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，每 2~3 年开展一次土壤和地下水污染隐患排查；制定、实施自行监测方案，每 2~3 年开展一次土壤环境自行监测，每年开展一次地下水环境自行监测，结果报生态环境主管部门并向社会公开，自行监测超标的要分析原因，自行开展风险评估，采取对厂区内土壤污染区域实施地面硬化或其他阻隔污染土壤与人体接触等措施。

根据《排污单位自行监测技术指南电子工业》（HJ1253-2022），项目周边土壤地下水跟踪监测计划详见表 4-42。

表 4-42 项目周边土壤地下水跟踪监测计划表

监测点位	监测对象		监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排口附近区域	土壤	柱状样 1 个	镍、氰化物、石油烃	每年一次	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值
废水排口附近区域	地下水	1 个	pH、氰化物、镍、石油烃	每年一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）标准

企业应按要求，每 3 年开展一次土壤和地下水污染隐患排查，每年开展一次土壤环境自行监测、地下水环境自行监测，结果报生态环境主管部门并向社会公开。

6、生态环境

本项目位于苏州高新区建林路 666 号 25 幢厂房，属于综合保税区，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不进行生态评价或生态环境影响分析。

7、环境风险

企业在做好风险管理和防范措施的前提下，可将环境风险影响控制在最低限度，对区域造成的环境影响可控制在局部范围内。环境风险详细分析内容见《风险专项》，此处引用专项报告结论：

涉及的有毒有害气体主要为硫酸、盐酸等，根据预测，在最不利气象条件下，盐酸在下风向 340m 范围内超过大气毒性终点浓度-1，在下风向 870m 范围内超过大气毒性终点浓度-2；硫酸未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。

根据对各关心点的预测，硫酸、盐酸等在各关心点处的最大浓度均未超过对应的大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。盐酸下风向最大浓度超过大气毒性终点浓度-2 的范围中无敏感点。

建设单位应制定有效的应急预案，使事故发生后对环境的影响减少到最低程度。建设单位严格执行安全生产制度，完善应急管理要求，严格管理，提高操作人员的素质和水平。同时建设单位按照本报告的要求，在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下，环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

建议加强企业环境风险防控，完善本项目相关的物质泄漏、固废事故等风险防范措施，加强环境风险防范措施的管理。完善“酸性废气治理”、“有机废气治理”、“粉尘废气治理”和“污水处理”设施的安全风险辨识。项目建成后及时编制突发环境事件应急预案并备案，完善突发环境事件隐患排查治理制度，定期开展隐患排查治理工

作。

同时，企业应严格按照“单元—厂区—园区”的环境风险防控体系要求，做好厂内各项截流措施、事故废水的收集与处理，确保事故状态下废水控制在厂区内，不会外排。

8、电磁辐射

本项目主要从事电子专用材料制造，不属于电磁辐射类项目，使用的辐射类设备已另行办理相关手续，因此本报告不开展电磁辐射环境影响评价。

运营期环境影响和保护措施	9、环境管理和环境监测计划 9.1 环境管理 9.1.1 环境管理机构 为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 环境保护管理机构应明确如下责任： （1）保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。 （2）及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。 （3）及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。 （4）负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。 （5）按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。 9.1.2 运营期环境管理 按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度；加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，确保各项环保措施得到落实，以切实履行好企业环保主体责任；杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。 （1）环保制度 ①报告制度 厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；
--------------	--

记录和台帐包括设施运行和维护记录。危险废物台帐、废水、废气污染物监测台帐、化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，定期上报并妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等；发现污染因子超标，应以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

②污染治理设施的管理、监控制度

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，应健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。根据《关于做好生态环境与应急管理部门联动工作的意见》（苏环发[2020]101号），本项目应开展安全风险辨识管控，污染处理设施的管理必须纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程以及管理台帐。

③排污许可制度

根据国家相关规定，国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定。本项目建成后需按照要求持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。本项目属于《重点排污单位名录管理规定（试行）》中的重点排污单位，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中的“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 -39、电子元件及电子专用材料制造 398”，排污许可证管理类别为重点管理。

④信息公开制度

本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确的按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第31号令）等法律法规及技术规范要求，向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况，排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量，超标排放情况和整改情况等信息。

（2）环境管理要求

建设单位应重点加强运营期环境管理，相关管理要求详见下表。

表 4-43 运营期环境管理相关要求一览表

项目	运营期环境管理要求及内容
环境管理	1.设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理。

措施	2.加强对厂内职工的环保宣传、教育工作，制定厂内生产环境管理规章制度。 3.各项环保设施的管理纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员，确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善，确保环保资金得到落实。 4.建立排放管控台账制度，明确属地管理责任人，将污染治理设施安装运行情况、采样口设置情况、排放管理台账按月汇总给生态环境部门。 5.根据《关于做好生态环境与应急管理部门联动工作的意见》（苏环发[2020]101号），企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，要对粉尘等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
废气控制措施	1.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目废气排放口、废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，排气筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。 2.严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。 3.废气净化装置排放口定期进行定期监测。
噪声控制措施	1.固定噪声污染源对边界影响最大处，设置噪声监测点，同时设置标志牌。 2.合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理，在主体建筑设计中，墙体要采取隔声、吸声效果好的建筑材料，采用隔声门窗；并充分利用距离衰减。 3.在生产中尽量采用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，使之正常运转。 4.较大的噪声源在设备安装时，须对噪声源进行屏蔽、隔声、减振、消声，减小声能的辐射和传播；在风机排风口外安装消声器，内置消声插片，使噪声在通过特殊构造的消声器时削减，风机吊挂采用阻尼弹簧吊架减振器。 5.物料装卸时应轻抓轻放，以减轻对周边环境的影响。
废水防治措施	1.根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求全厂设置排污口，设置1个污水排口和1个雨水排口，并设置标志牌。 废水排放口安装流量计，并制订采样监测计划。废水排口和雨水排口附近醒目处应设立环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称等。 2.严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。
固废处理措施	1.企业应切实履行好危废产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全责任，要制定危险废物管理计划。 2.危险废物在厂区暂存过程，应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，危废暂存按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等文件设置，做到防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏，并设置相应环境保护图形标志；配备通讯设备、照明设施和消防设施，危废贮存设施设气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通遣等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网可采用云存储方式保存视频监控数据。 3.应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；结合自身实际，如实记载

	危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废、物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。
	(3) 排污口规范化设置 按照苏环控【1997】122号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》的有关规定，在项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监【1996】463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。 9.2 环境监测计划 本项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解本项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。 监测计划主要包括污染源监测以及环境质量监测。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39--第89条--电子元件及电子专用材料制造398”。待本次项目建成后，应按照相关最新要求在排污许可证管理信息平台上进行本次项目排污申报。 本项目运行期产生的主要污染物为废气、废水、噪声等。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《重点排污单位名录管理规定名录（试行）》，建设单位属于重点排污单位，应按各环境影响评价技术导则、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）；同时参照《排污许可证申请与合法技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ 985-2018），清查项目污染源、污染物指标及潜在的环境影响（即企业污染源以及周边环境质量影响），制定监测方案，设置和维护监测设施，按照监测方案开展自行监测，做好质量保证和质量控制，记录和保存监测数据和信息，依法向社会公开监测结果。 环保管理人员可根据单位实际情况，制定其它污染物监控计划，并建立污染监测

数据档案，如发现数据异常，及时跟踪分析，找出原因并采取相应对策。如监测工作受到单位人员的限制无法进行，可委托有资质的环境监测单位实施，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

本项目环保投资额共计 280 万元，其中废气工程费用 80 万，废水工程费用费 190 万元，噪声防治 10 万元。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	初效过滤+二级活性炭处理	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA002	非甲烷总烃	设备自带的尾气焚烧炉	
	DA003	氯化氢	一级碱液喷淋塔	
	DA004	氰化氢	一级碱液喷淋塔+一级碱液氧化喷淋塔	《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5
	DA005	碱雾	一级酸液喷淋塔	/
	DA006	非甲烷总烃	二级活性炭处理	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA007	氨、硫化氢、臭气浓度	一级碱液喷淋塔+一级酸液喷淋塔	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
		颗粒物	配套的除尘装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		锡及其化合物、非甲烷总烃	配套的过滤系统	
		非甲烷总烃、氯化氢、氰化氢	/	
	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1
地表水环境	酸性废水、碱性废水、其它喷淋废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	酸碱废水预处理系统处理后进入回用系统处理后回用于喷淋用水	《城市污水再生利用-工业用水水质》（GBT19923-2024）表 1
	含镍废水、地面清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、总镍	含镍废水预处理系统处理后进入废水集中处理系统处理后经市政管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1
	含氰废水、含氰废气喷	pH、COD、SS、氨氮、总	含氰废水预处理系统处理后进入废水集中处理	

	淋废水	磷、总氮、总氰化物	系统处理后经市政管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂	
	有机废水、回用浓水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	进入废水集中处理系统处理后经市政管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂	
	纯水制备浓水	pH、COD、SS	经市政管网接入苏州高新区新洁水处理有限公司白荡水质净化厂	
	冷却强排水	pH、COD、SS		
	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、总氰化物		
声环境	生产设备及公辅设施	等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 表 1 中 3 类
电磁辐射	结合主要设备使用情况，本项目涉及使用的辐射设施已另行办理相关环保手续。			
固体废物	1.一般工业固废： 一般固废仓库面积 20m ² ，定期外售综合利用；一般工业固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。 2.危险废物： 危废仓库面积 60m ² ，委托有资质的单位处置；危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。			
土壤及地下水污染防治措施	企业现有已按相关要求落实各项地下水及土壤污染防治措施，制定了相关管理制度，安排专人负责；厂内已分区进行防腐防渗，重点防渗区设置防泄漏槽，即使发生物料泄漏也能得到有效控制；制定并落实了土壤地下水自行监测计划，根据检测数据，地块满足第二类工业用地要求。 企业在管理方面严加管理，确保有效防治因物料转移、废水输送等过程泄漏造成对区域土壤/地下水环境的污染。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①本项目应按要求落实风险防范措施，本项目建成后将进一步加强日常管理。规范配置厂区消防设施，原辅料储存区干燥通风，严禁烟火；危化品、废有机溶剂等设置防爆措施暂存。 ②废水、废气处理设施做好日常维护和检修，及时排查事故安全隐患，确保安全可靠。③按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境			

	风险事故应急救援预案且应报环保主管部门备案，并定期开展演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。
其他 环境 管理 要求	要求： ①上述评价结论是根据建设方提供的项目规模、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果规模和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报； ②项目涉及的各类环境污染治理设施（含固废暂存场所）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 ③建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 建议： 为了保护环境、防治污染，建议要求如下： ①建设项目在实施过程中，务必认真落实各项治理措施。 ②强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，确保无事故产生。 ③公司项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对管理人员的环保培训。

六、结论

本项目的建设符合国家及地方有关产业政策；用地为工业用地，卫生防护距离内无居民等敏感目标，选址合理，符合区域规划；本项目所采取的污染防治措施技术、经济可行，能保证各种污染物达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

注释

本报告表附图、附件：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目车间平面布置图

附图 5 苏州高新技术产业开发区规划图

附图 6 苏州高新区(虎丘区)国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图

附图 7 江苏省生态空间管控区划图

附图 8 江苏省国家级生态红线规划图

附图 9 本项目与江苏省生态管控空间区域相对位置示意图

附图 10 项目风险环境敏感目标图

附件：

附件 1 备案证及登记信息单

附件 2 营业执照

附件 3 租赁协议及不动产权证

附件 4 法人身份证

附件 5 排水现场勘察意见书

附件 6 环境质量现状检测报告（大气、地下水、土壤、噪声）

附件 7 不可替代说明

附件 8 环评合同

附件 9 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 10 战新认证

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

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体 废物 产生 量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.6346	0	0.6346	+0.6346
		氯化氢	0	0	0	0.442	0	0.442	+0.442
		氰化氢	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
		硫化氢	0	0	0	0.00008	0	0.00008	+0.00008
		氨	0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.381	0	0.381	+0.381
		颗粒物	0	0	0	0.0077	0	0.0077	+0.0077
		氯化氢	0	0	0	0.492	0	0.492	+0.492
		氰化氢	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
		锡及其化合物	0	0	0	0.00029	0	0.00029	+0.00029
		硫化氢	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		氨	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
废水	生产废水	废水量	0	0	0	12706.62	0	12706.62	+12706.62
		COD	0	0	0	2.0792	0	2.0792	+2.0792
		SS	0	0	0	0.7446	0	0.7446	+0.7446
		氨氮	0	0	0	0.0556	0	0.0556	+0.0556
		总氮	0	0	0	0.1112	0	0.1112	+0.1112
		总磷	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025

		总镍	0	0	0	0.00087	0	0.00087	+0.00087
		总氰化物	0	0	0	0.00126	0	0.00126	+0.00126
	生活污水	水量	0	0	0	5400	0	5400	+5400
		COD	0	0	0	2.7	0	2.7	+2.7
		SS	0	0	0	2.16	0	2.16	+2.16
		氨氮	0	0	0	0.243	0	0.243	+0.243
		总氮	0	0	0	0.378	0	0.378	+0.378
		总磷	0	0	0	0.0432	0	0.0432	+0.0432
一般工业固体废物	废边角料		0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23
	废金刚砂		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	不合格品		0	0	0	0.56	0	0.56	+0.56
	废包装材料		0	0	0	10	0	10	+10
	废有色金属（回收金）		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	收集粉尘		0	0	0	0.01101	0	0.01101	+0.01101
	废布袋		0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废过滤材料（砂石、活性炭、反渗透膜）		0	0	0	1	0	1	+1
危险废物	废 PET 膜		0	0	0	1	0	1	+1
	废无尘纸		0	0	0	2	0	2	+2
	废网版		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废胶套		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含镍废液		0	0	0	4.56	0	4.56	+4.56
	含镍废滤芯		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含金废滤芯		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	含金树脂		0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4

	含金废液	0	0	0	1.14	0	1.14	+1.14
	碱性蚀刻废液	0	0	0	21.88	0	21.88	+21.88
	有机废液	0	0	0	19.89	0	19.89	+19.89
	废包装桶	0	0	0	3	0	3	+3
	废填料（PP 花环）	0	0	0	1	0	1	+1
	废过滤棉	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废活性炭	0	0	0	62.079	0	62.079	+62.079
	含镍污泥	0	0	0	6	0	6	+6
	含氰污泥	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
	生化污泥	0	0	0	15	0	15	+15
	检测废液	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废油滤芯	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废机油	0	0	0	2	0	2	+2
	废过滤材料	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	22.5	0	22.5	+22.5

注：根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子，VOCs 量=非甲烷总烃量。⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①