

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：建设纳米金刚石涂层模具研发项目

建设单位（盖章）：苏州金刚钻纳米材料有限公司

编制日期：2024 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	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72
附表	73

附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围环境概况图
- (3) 苏州高新区规划图
- (4) 生态空间管控区图
- (5) 平面布置图

二、附件：

- (1) 建设项目备案证
- (2) 营业执照
- (3) 法人身份证
- (4) 房产证
- (5) 土地证
- (6) 城镇污水排入排水管网许可证
- (7) 现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建设纳米金刚石涂层模具研发项目		
项目代码	2404-320505-89-05-405001		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州市高新区东渚镇协新村 6 号（南航腾龙科技有限公司内 5 号厂房）		
地理坐标	（120 度 23 分 46.724 秒， 31 度 19 分 38.551 秒）		
国民经济行业类别	[M7320]工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展、98：专业实验室、研发（试验）基地；其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新项备（2024）181 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.7%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：设备已进场	用地（用海）面积（m ² ）	800
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》 审批机关：苏州市政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《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》 召集审查机关：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 《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。
规划及规划环境影响评价符合性分析	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，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、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 1-1 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	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及服务、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、	高新技术产业和服务外包中心

				险	文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	
	许通组团 (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
		许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
		许关工业园(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、会展业	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：

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

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、污染度性强、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。
项目位于苏州高新区东渚镇协新村-6号（南航腾龙科技有限公司的5号厂房），根据本项目租赁方土地证，项目所在地属于工业用地，符合《苏州高新区开发建设规划(2015-2030年)》的规划要求。 本项目位于高新区东渚镇协新村-6号，位于科技城组团，属于M7320工程和技术研究和试验发展，符合其科技创新的产业定位，项目生活污水排入科技城水质净化厂，符合科技城组团的“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水生态城”的定位要求。 2、与规划环境影响评价结论及审查意见的相符性分析			

2016年9月21日环境保护部在苏州主持召开了《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》（以下简称《规划环评报告书》）审查会。有关部门代表和专家等16人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出了审查意见（环审[2016]158号）。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见相符性分析见表1-4。

表1-4 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析

序号	要求	本项目	相符性
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 and 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。	本项目所在地为规划的工业用地，实施前后不改变土地性质，本项目建设符合国家产业政策和区域产业发展方向。	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。	不在“退二进三”范围内，不属于化工类别企业。本项目符合优化区内空间布局要求。	相符
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。	本项目符合区域发展定位和环境保护要求。	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。	本项目配套完善的环保设施，从而全面提升环保排放管控能力，达到国际领先的排放标准。	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。	本项目产生废气量极少，在车间无组织排放，本项目废水主要为生活污水，无氮磷工业废水外排，生活污水接管市政管网后排入科技城水质净化厂处理，对区域环境影响不大。	
	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。	本项目为新建项目，待建成后将健全全厂环境风险措施，与区域体系紧密衔接，进一步加强重要环境风险源的管控。	
	7	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。	
	8	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。	本项目所在区域配套有给水、排水、供电、供热、供汽、固废处置等基础设施；项目产生的危险固废全部委托有资质单位处置。	
其他符合性分析	1、与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性 本项目地距离太湖最近距离 4.53m，根据江苏省人民政府办公厅文件《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），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。 对照与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江			

苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性，本项目相符性分析如下表。 表 1-5 与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）有关条例相符性分析一览表			
条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《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、三级保护区禁止下列行为：	/	/
	（一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、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；	本项目为[M7320]工程和技术研究和试验发展，无生产废水产生。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（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；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（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；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向水体排放污染物。生活污水接管至科技城水质净化厂。	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合
《太湖流域管理条例》	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。	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目为[M7320]工程和技术研究和试验发展，无生产废水产生，不属于禁止项目。	符合

		在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合
		第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目距离太湖沿湖岸大堤4.53km，不在太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，同时也不在淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1km范围内。不属于该条禁止的行为。	
	本项目距离太湖岸线边界约 4.53km，属于太湖流域三级保护区。本项目无生产废水产生，生活污水排入市政管网，不产生含氮、磷生产废水排放，满足《太湖流域管理条例》第三十条第五款：禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的有关规定。 本项目位于苏州市高新区东渚镇协新村-6 号（南航腾龙科技有限公司的 5 号厂房），属于太湖流域三级保护区，为研发基地项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染及电镀项目。本项目无生产废水产生，生活污水接入市政管网排入科技城水质净化厂，经处理达标后统一排放至浒光运河，项目无含氮、磷生产废水排放，不向水体排放污染物，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，因此该项目不属于其规定的禁止行为，本项目符合太湖三级保护区的相关要求。符合《江苏省太湖水污染防治条例》第四十四条第一款：“新建、扩建向水体排放污染物的建设项目”的要求。综上所述，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的有关规定。			

2、与“三线一单”相符性 (1) 与生态红线相符性分析 本项目位于苏州市高新区东渚镇协新村-6号（南航腾龙科技有限公司的5号厂房），本项目周边涉及的生态红线保护区域为太湖（高新区）重要保护区和太湖重要湿地（高新区）、玉屏山（高新区）生态公益林、江苏大阳山国家级森林公园、太湖渔洋山饮用水水源保护区太湖金墅港饮用水水源保护区。根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省生态空间管控区域调整 管理办法》（苏政发[2021]3号）、《江苏省生态空间管控区域监督整管理办法》（苏 政发[2021]20号）、《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优化调整方案的复函》（苏自然资函[2023]664号），项目所在地附近重要生态功能区划详见下表。 表 1-6 与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析一览表							
生态空间保护区域名称	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	面积/km ²			方位	距离/km
			国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
太湖（高新区）重要保护区	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围	/	126.62	126.62	西南侧	4.53
玉屏山（高新区）生态公益林	/	包括西至高新区行政边界，东至逢春路郁闭度较高的林地	/	0.67	0.67	东南侧	3.9
太湖重要湿地（高新	太湖湖体水域	/	112.09	/	112.09	西南侧	5.7

	区)							
	苏州太湖国家湿地公园	苏州太湖国家湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	苏州太湖国家湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的范围	0.47	1.83	2.30	西侧	3.1
	江苏大阳山国家森林公园	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围(包括生态保育区和核心景观区等)	/	10.30	/	10.30	东北侧	5.3
	太湖渔洋山饮用水水源保护区	一级保护区: 分别以 2 个水厂取水口为中心, 半径 500 米的区域范围。取水口的坐标: 120°20'59.892"E, 31°13'5.709"N; 120°27'29.694"E, 31°11'24.34"N。 二级保护区: 一级保护区外, 外延 2000 米的水域范围和相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	/	17.88	/	17.88	西南侧	10.7
	太湖金墅港饮用水水源保护区	一级保护区: 以 2 个水厂取水口 (120°22'31.198"E, 31°22'49.644"N; 120°22'37.642"E, 31°22'42.122"N) 为中心, 半径为 500 米的区域范围。 二级保护区: 一级保护区	/	14.84	/	14.84	北侧	5.5

	外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围						
经核实，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）要求。							
表 1-7 本项目与《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发[2018]74 号）相符性分析							
生态红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离（km）			
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	东，5.13			
太湖重要湿地（吴中区）		太湖湖体水域	1538.31	西，4.53			
江苏苏州吴县香雪海省级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	吴县市香雪海省级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	16.67	西南，3.72			
江苏东吴国家森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	东吴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	12	东南，5.4			
经核实，本项目不在江苏省国家级生态红线保护规划范围内，符合《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发[2018]74 号）要求。							
3、与《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、《关于印发<苏州市“三							

“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）相符性分析 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、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目位于苏州国家高新技术产业开发区，属于重点管控单元。 表 1-7 苏州市市域生态环境管控要求及符合性 <table border="1"> <tr> <th>管控类别</th><th>苏州市域生态环境管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">空间布局约束</td><td>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</td><td>本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，与太湖湖体最近距离约 4.53km，位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>（2）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。</td><td>本项目距离最近的生态空间管控区域苏州太湖国家湿地公园约 3100m，符合不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的各生态空间管控区域范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>（3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13</td><td>本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。</td><td>符合</td></tr> </table>				管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性	空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，与太湖湖体最近距离约 4.53km，位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目	符合	（2）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。	本项目距离最近的生态空间管控区域苏州太湖国家湿地公园约 3100m，符合不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的各生态空间管控区域范围内。	符合	（3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。	符合
管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性														
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，与太湖湖体最近距离约 4.53km，位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目	符合														
	（2）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。	本项目距离最近的生态空间管控区域苏州太湖国家湿地公园约 3100m，符合不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的各生态空间管控区域范围内。	符合														
	（3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。	符合														

		号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办[2017]108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求,全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。		
		(4)根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》,围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域,大力发展新兴产业,加快产城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造,提升开发利用区岸线使用效率,合理安排沿江工业和港口岸线,过江通道岸线、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线,推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合,逐步实施功能调整,提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业,严控危化品码头建设。	本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业,不属于危化品生产企业,符合文件要求。	符合
		(5)禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	(1)坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量较小,对周围环境的影响较小,按要求实施污染物总量控制,未突破环境质量底线,符合环境质量底线要求。	符合
		(2)2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年,1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025	本项目废气污染物排放量在苏州高新区总量范围内平衡。	符合

		年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。		
		(3) 严格新建项目总量前置审批,新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物按区域要求进行替代。	符合
	环境 风险 防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用,按要求暂存和委托处理危险废物。	符合
		(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项不涉及。	符合
		(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练、提高应急处置能力。	本项目为新建项目,待项目建成将编制应急预案。	符合
	资源 开发 效率 要求	(1)2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
		(2)2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷,永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。	本项目利用租赁厂房进行改造,不涉及耕地和基本农田等。	符合
		(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目均使用清洁能源,不涉及高污染燃料的使用。	符合
	表 1-8 苏州市重点保护单元生态环境准入清单及符合性			
	重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
	空间 布局 约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》(2024年本)《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本)《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》(苏政办发[2015]118号)淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》(2017年修订)禁止类的产业。	本项目为M7320工程和技术研究和试验发展,不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本)《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》(苏政办发[2015]118号)中的淘汰类,不属于《外商投资产业指导目录》(2017年修订)禁止类产业。	符合
		(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求,禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目为M7320工程和技术研究和试验发展,符合苏州高新区的产业定位。	符合

		(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目废水接入市政污水管网后进入科技城水质净化厂集中处置,并达标排放。本项目废水不涉及《条例》禁止项目。	符合
		(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目位于苏州高新区东渚镇协新村-6号,不在阳澄湖保护区范围内。	符合
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展,不属于环境准入负面清单中的产业。	符合
	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
		(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目生活污水经市政污水管网排入科技城水质净化厂处理后达标排放;废气抛光废气、酸洗硫酸雾、氢气和甲烷产生量较少,实现达标排放,不突破园区总量控制;固体废弃物严格按照环保要求处理处置,实行零排放。	符合
		(3) 根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	废气实现达标排放,不突破园区总量控制。	符合
	环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。	本项目建成后将尽快编写应急预案。	符合
		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生事故。	本项目建成后将尽快编写应急预案。	符合
		(3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	园区强化污染物的控制与治理,最大限度减少污染物排放;按照园区规划环评提出的总量控制要求严格控制园区污染物排放总	符合

			量。	
		(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目采用高利用率原辅料，采用高生产效率的工艺及设备，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
资源开发效率要求		(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料。	符合
表 1-9 与《江苏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）相符性分析一览表				
序号	重点管控要求		相符性	
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		本项目位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目。	
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。		本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，无生产废水，生活污水经接管排入科技城水质净化厂	
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射		本项目不属于上述所列项目。	

	性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不影响居民生活用水。

(2) 与环境质量底线的相符性分析

项目所在地大气环境质量呈现改善趋势，根据 2023 年度苏州高新区环境质量公报，2023 年苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 79.2%。

表 1-10 区域空气质量现状评价表

污染物	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	32	35	91.4	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	175	160	109.4	超标

由上表可知，臭氧（O3）指标的日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM10）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）指标年均值和一氧化氮（CO）日平均第 95 百分位数浓度达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强 群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构 和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生

	产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。 《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善；地表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。 3）资源利用上线： 本项目主要的能源消耗为水、电。本项目用水来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求，不会达到资源利用上线。本项目位于苏州市高新区东渚镇协新村 6 号（南航腾龙科技有限公司内 5 号厂房），用地性质为工业用地，符合用地规划。周边给排水管网、电网、供热管网等基础设施建设完善。本项目优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，因此本项目建设不会达到资源利
--	--

用上线。 (4) 与环境准入负面清单的对照 本项目对照高新区规划环评中的准入要求以及国家及地方产业政策进行说明，具体见下表。 表 1-10 环境准入负面清单 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件</th><th>文件要求</th><th>本项目内容</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">《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》中负面清单</td><td>(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（2011 年本）》（2013 年修正）、《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）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《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。</td><td>本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）允许类项目，本项目不属于《产业转移指导目录（2012 年本）》，不属于《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》中的限制或淘汰类的项目；本项目 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于制革、酿造、印染、电镀、造纸等项目；本项目无含氮、磷生产废水排放。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>(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</td><td>本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《省政府关于印发江苏省生</td><td>相符</td></tr> </table>					序号	文件	文件要求	本项目内容	相符性分析	1	《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（2011 年本）》（2013 年修正）、《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）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《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。	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）允许类项目，本项目不属于《产业转移指导目录（2012 年本）》，不属于《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》中的限制或淘汰类的项目；本项目 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于制革、酿造、印染、电镀、造纸等项目；本项目无含氮、磷生产废水排放。	相符	(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	本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《省政府关于印发江苏省生	相符
序号	文件	文件要求	本项目内容	相符性分析													
1	《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（2011 年本）》（2013 年修正）、《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）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《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。	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）允许类项目，本项目不属于《产业转移指导目录（2012 年本）》，不属于《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》中的限制或淘汰类的项目；本项目 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于制革、酿造、印染、电镀、造纸等项目；本项目无含氮、磷生产废水排放。	相符													
		(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	本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《省政府关于印发江苏省生	相符													

			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。	态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）的相关内容，不属于文件所述的建设项目。	
			（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。	本项目不属于《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。	相符
			（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。	本项目符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目。	相符
			（5）不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目；	本项目产业定位符合高新区中科技城片区产业定位	相符
			（6）不符合化工集中区产业定位的化工项目；	本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于化工项目。	相符
			（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；	本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于涉重项目。	相符
			（8）环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	本项目污染小，不属于环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。	相符
			（9）国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。	本项目不属于国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。	相符
		2	《长江经济带负面清单指南》（2022 版）	经查《长江经济带负面清单指南》（2022 版），本项目符合文件中相关内容。	相符
		经过以上分析，本项目符合“三线一单”的要求。			
6、与《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）相符性					
表 1-11 与苏高新办〔2022〕249 号相符性分析					
序号	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。	本项目依托现有厂房，不属于拆迁地块。	符合
	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。	本项目不属于三级政府挂牌督办重大事故隐患项目。	符合
	3	未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为准。	本项目依托现有厂房，已取得房产证，不属于违章建筑。	符合
	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	本项目未列入区退二进三计划项目。	符合
	5	不符合环保产业政策的项目 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。	本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，为新建项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等产业项目，属于允许类项目，满足环保产业政策要求。	符合
7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部环大气[2019]53 号）的相符性分析				
项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析详见下表。				
表 1-12 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析				
序号	控制指南要求		本项目	相符性
1	大力推进源头替代。通过使用水性、		本项目不涉及。	相符

	粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生.....推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
2	全面加强无组织排放控制.....通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放.....提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目 VOCs 物料密封储存于包装桶中，采用密闭的包装桶输送。	相符
3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理.....实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%	本项目抛光废气、酸洗硫酸雾、氢气和甲烷产生量较少，本次评价仅定性分析。	相符
8、与“省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）”相符性分析 根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》：（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、			

	胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。 本项目不涉及高 VOCs 物料使用。综上所述，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	苏州金刚钻纳米材料有限公司成立于 2019 年 12 月 19 日，位于苏州高新区东渚镇协新村-6，是一家专业的金刚石涂层技术公司，公司专注于 CVD（Chemical Vapor Deposition 化学气相沉积）金刚石涂层技术领域，历经多年研发，已成为国内具备提供多种优质金刚石涂层产品和服务能力的先进材料技术应用企业，具备较强的可持续的研发能力，公司也配备先进稳定的工艺和研发设备，可以研发出大面积、多衬底、复杂形状的金刚石涂层。 企业成立后因疫情影响，一直处于计划筹备阶段，至 2024 年企业决定建设本项目。 纳米金刚石涂层模具适用于铜、铝、不锈钢、碳钢等多种线（管）材的拉制，广泛应用于电线、电缆、汽车钢帘线、钢丝绳、焊丝等行业。是相关行业的基础性消耗材料。纳米金刚石涂层模具具有高硬度、高耐磨性、高热导率、低摩擦系数等特点，可将传统模具的使用寿命提高至原有的 20-100 倍，大幅降低了生产厂家的金属模具消耗，拉制过程中的机械负荷也有所降低，节约了电能，为厂家降低了成本。同时使用纳米涂层模具后线材表面质量高、产品尺寸一致性好，提高了产品的市场竞争力。模具的高硬度高寿命的特点也使得工人操作强度下降，减少了换模频率，提高了劳动生产率。 为响应市场需求，研发出适应相关行业的高硬度、高耐磨性和高热导率等性能的纳米金刚石涂层模具，苏州金刚钻纳米材料有限公司于苏州高新区东渚镇协新村-6 号（南航腾龙科技有限公司的 5 号厂房），租赁厂房 800 平方米，购置热丝 CVD 真空炉、卧式抛光机、超声波抛光机、直线抛光机、压机、高频机、车床、超声波清洗槽、冷却塔等设备，对纳米金刚石涂层模具进行研发。项目建成后年研发纳米金刚石涂层模具 8000 支，该项目已于 2024 年 04 月 17 日取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案，备案号：苏高新项备〔2024〕181 号（项目代码：2404-320505-89-05-405001）。 按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定以及《建设项目环境影响评价分类管理
------	---

名录》（2021 年版），本项目属于名录中四十五、研究和试验发展、98 专业实验室、研发（试验）基地-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），因此应编制环境影响报告表。受苏州金刚钻纳米材料有限公司的委托，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。

1、项目概况

项目名称：建设纳米金刚石涂层模具研发项目；

建设单位：苏州金刚钻纳米材料有限公司；

建设地点：苏州高新区东渚镇协新村-6 号（南航腾龙科技有限公司的 5 号厂房）；

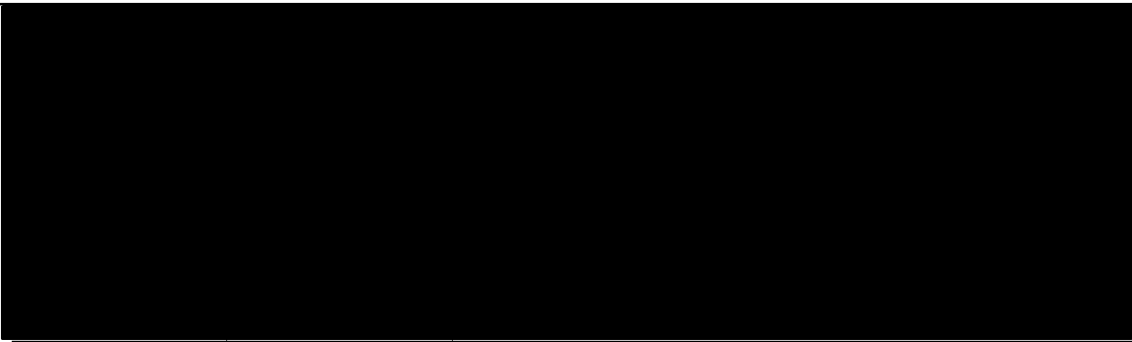
建设性质：新建；

建设规模及内容：租赁厂房 800 平方米，购置热丝 CVD 真空炉、卧式抛光机、超声波抛光机、直线抛光机、压机、高频机、车床、超声波清洗槽、冷却塔等设备，对纳米金刚石涂层模具进行研发。

占地面积：本项目租赁现有厂房进行新建，全厂 800m²；

表 2-1 项目公用辅助工程

程				



2、项目产品及产能

本项目将根据客户要求，通过对金刚石涂层模具进行研发，研发出样品模具后，在厂区内对模具孔径尺寸和真圆度进行检验，后交付客户，由客户对样品进行进一步性能论证，研发出样品模具不外售。项目研发产品方案详见表 2-2。

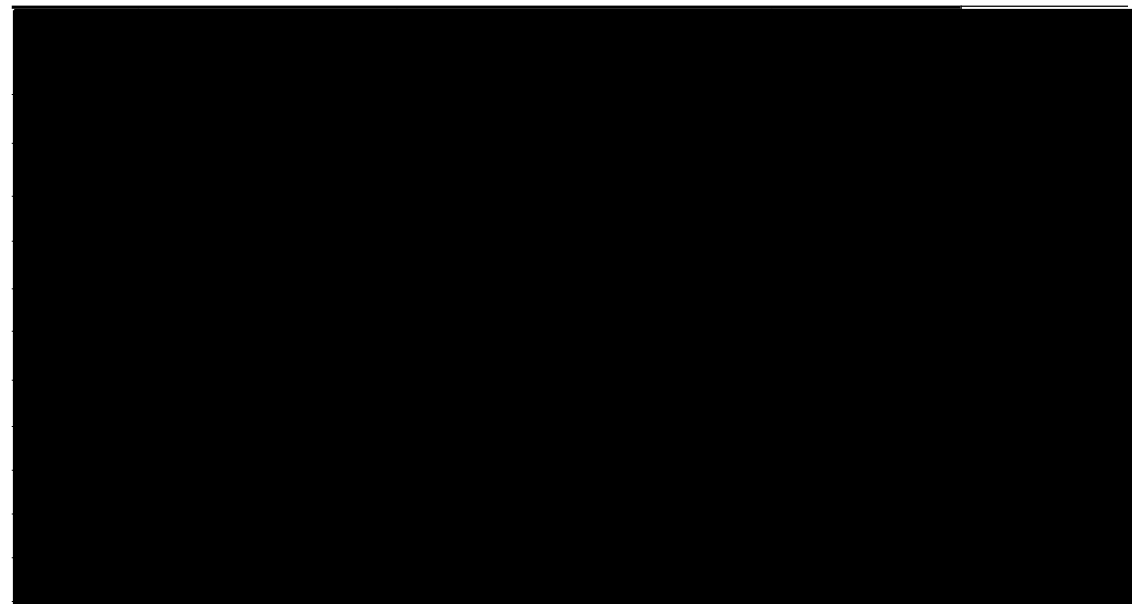
表 2-2 项目产品方案

工程名称	产品名称	研发规模	运行时间
金刚石涂层模具研发基地	纳米金刚石涂层模具	8000 支/年	2496h/a

3、主要研发设施及设施参数

项目主要设备清单详见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表



4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原辅材料用量及理化性质详见表 2-4、表 2-5。

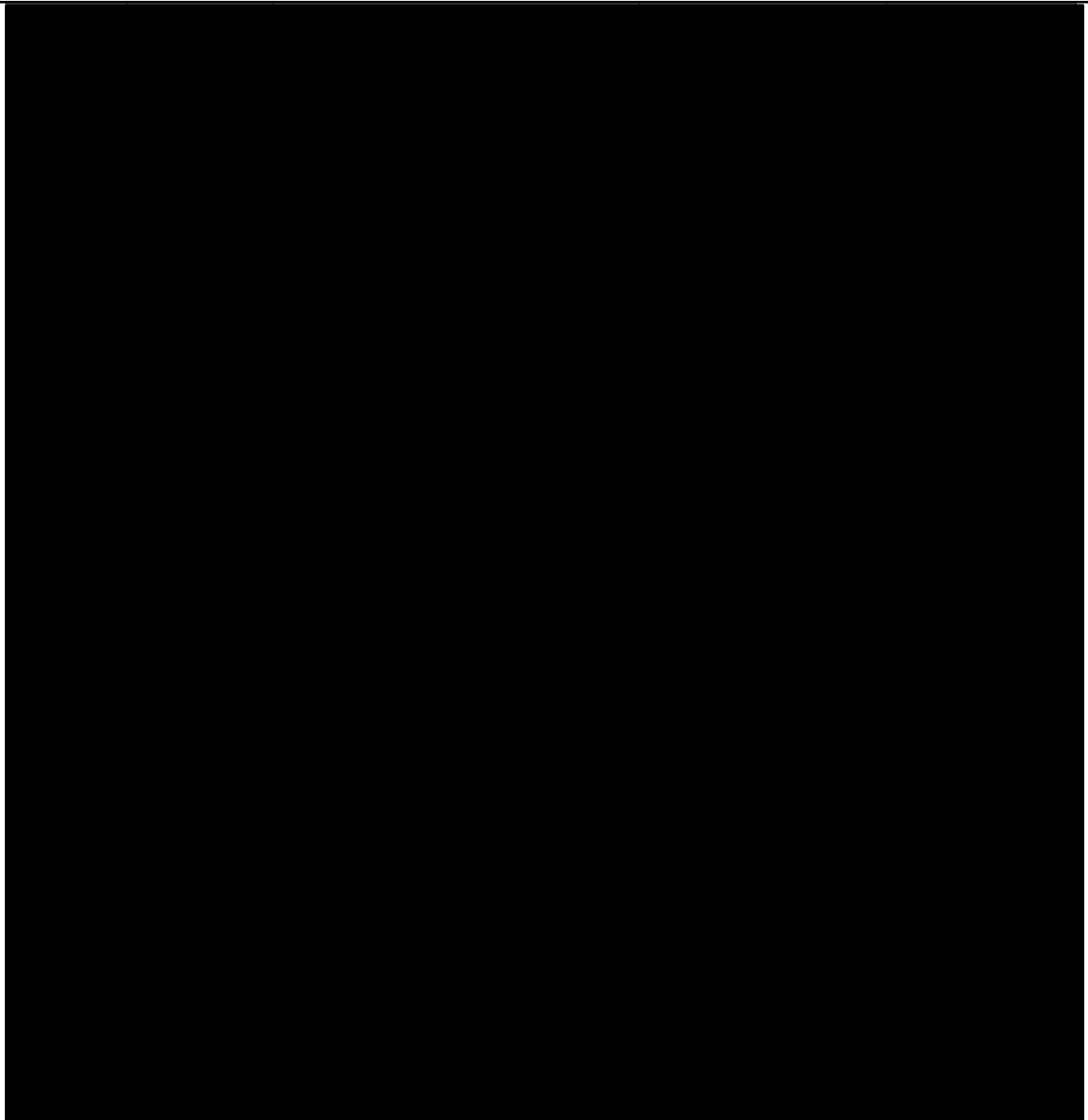
表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	原料名称	组分/规格	年用量	包装规格	最大储存量	来源及运输
----	------	-------	-----	------	-------	-------

[illegible]

表 2-5 主要原辅材料理化性质

The image consists of a large, solid black rectangle that occupies the majority of the frame. This rectangle is positioned in the center and appears to be a redaction of sensitive information. To the left of this black area, there is a narrow vertical white strip. To the right, there is a wider vertical white strip. The overall layout suggests a document page where the central content has been obscured for security or privacy reasons.



5、水平衡

本项目水平衡图如图 2-1 和图 2-2 所示：

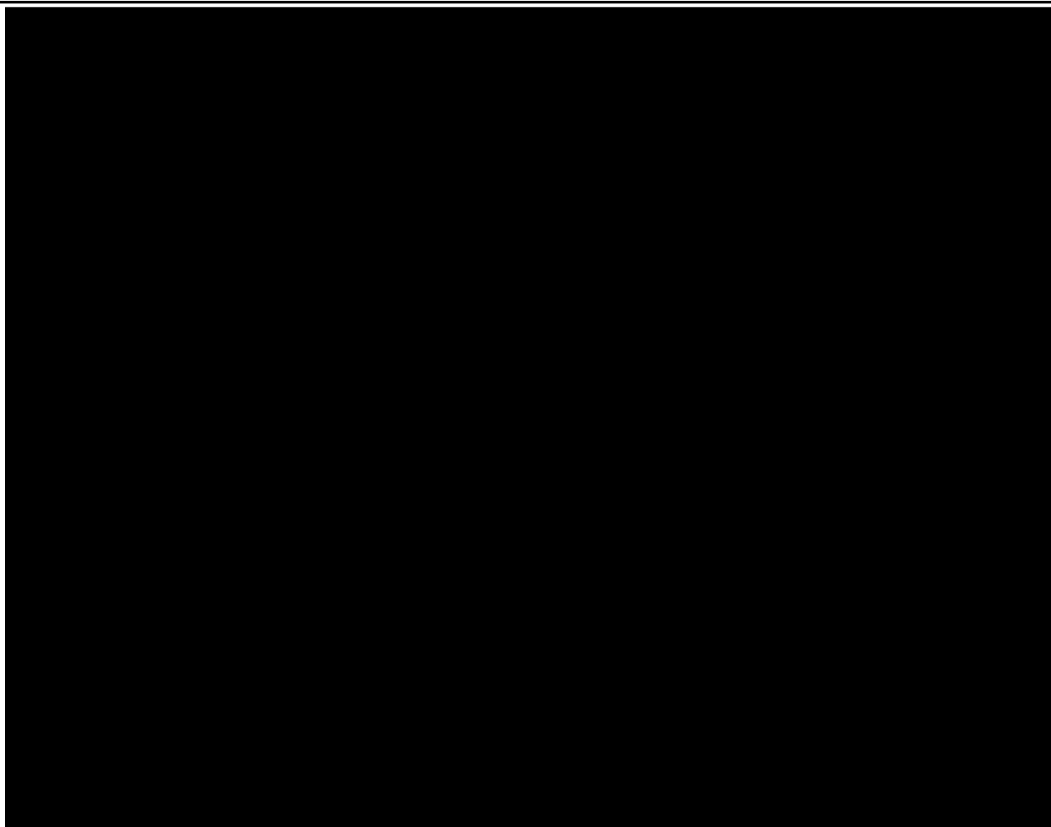


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

全厂员工 10 人，白班制（8 小时/班）生产，全年工作 312 天；

8、四至情况及平面布局

（1）项目四至情况

本项目租赁位于苏州高新区东渚镇协新村-6 号，即南航腾龙科技有限公司的 5 号厂房。厂区内共有 6 栋厂房，其中位于本项目 5 号厂房，北侧的 4 号厂房为苏州屯田自动化科技，东侧厂房为菜鸟速递，南侧为南航腾龙科技有限公司仓库，西侧为厂界，隔厂界为苏州歌得维机械设备有限公司。厂区平面布置图见附图 2。

南航腾龙科技有限公司厂区的北侧紧邻协新路，西侧为久富创意园，南侧接光福镇属吴中区行政范围，现状为空地，根据苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图知，此处空地为允许建设区，北侧为苏州市永津彩印包装有限公司，东侧为空地，规划用途为教育科研设计用地、医疗卫生用地。项目地理位置图见附图 1，周围环境概况图见附图 2。

本项目与苏州五洲机械有限公司在同一园区内，且苏州五洲机械有限公司已

	办理城镇污水排入排水管网许可证，许可证编号：苏东渚许可字第 0148 号。 （2）平面布局 本项目研发车间包括办公区域、模芯加工区、镶套区、气体放置区、酸碱处理区、涂层车间、超声波抛光区、拉拔车间、原材料存放区、样品区、一般固废暂存区域、危废贮存区等。厂区平面布置图见附图 3。
--	--

一、施工期

本项目依托已建成厂房进行建设，无土建施工，只进行厂房内简单装修和设备的安装及调试。在厂房装修过程中，有少量粉尘及固体废物产生；装修过程会产生一定的噪声污染；在设备安装及调试过程中会产生少量包装材料及短时噪声。但本项目施工期短，对周围环境影响较小，施工结束后影响也随之消失。

二、营运期

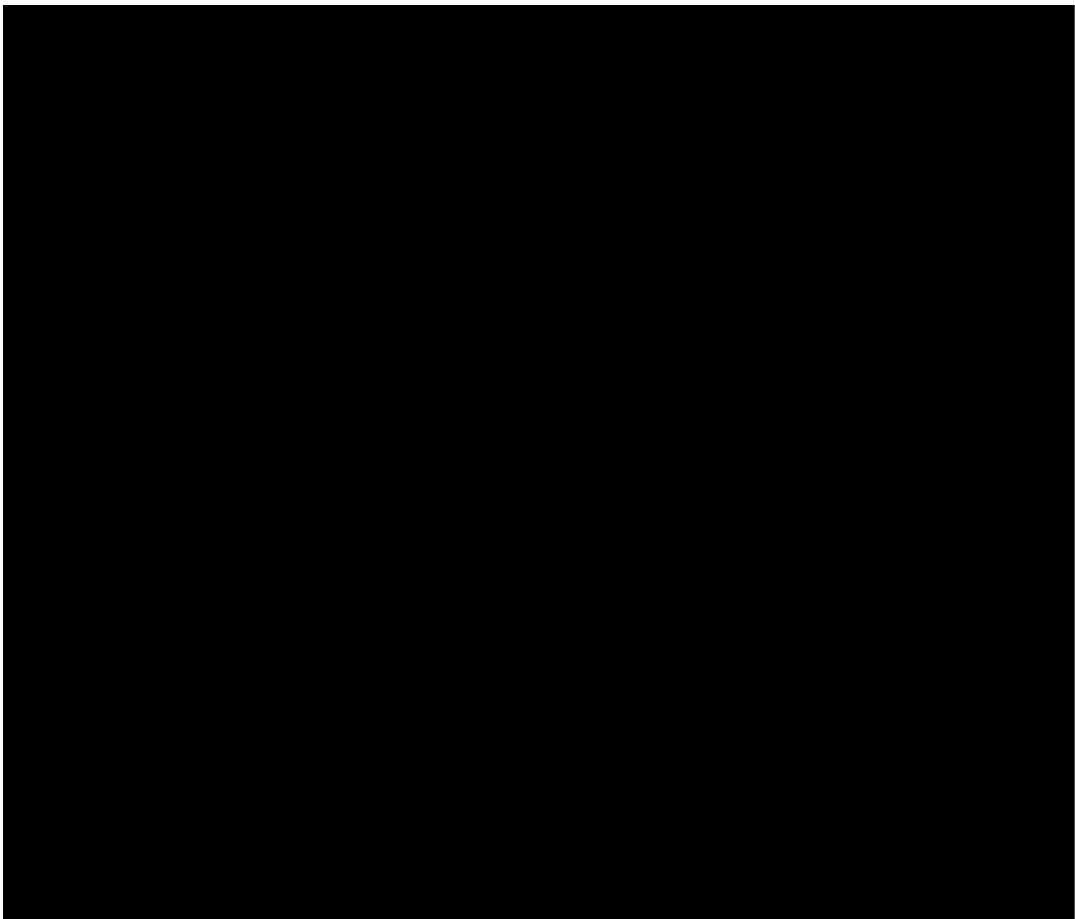


图 2-5 本项目主要工艺流程及产污环节

工艺说明：



--	-------------

--

表 2-8 本项目产污环节一览表

废物类别	编号	污染物名称	产污工序	主要污染物	收集方式及去向	治理措施	备注
------	----	-------	------	-------	---------	------	----

[illegible]

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，位于苏州市高新区东渚镇协新村-6号（南航腾龙科技有限公司内的5号厂房），厂房建筑面积约800m²进行研发，厂房租时空置状态，不存在有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境					
	本项目基本污染物数据引用《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，具体见下表 3-1。					
	表 3-1 大气环境质量现状					
	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	29	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	53	70	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	mg/m ³	1.0	4	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	μg/m ³	175	160	超标
根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，2023 年，苏州高新区环境空气质量优良天数比率为 79.2%，影响环境空气质量的主要污染物为 O ₃ 。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 和 CO 年均浓度值优于一级标准，O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值超过二级标准。项目所在区 O ₃ 超标，因此，判定苏州高新区环境空气质量不达标区。						
达标规划： 为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》苏州市以 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：①调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染物料使用监管）；②调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度加大淘汰力度）；③推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO _x 、NO _x 和烟粉尘排放,强化 VOCs 污染专项治理）；④加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；⑤严格控制扬尘污染（强						

	化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；⑥加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；⑦推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；⑧加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。 2.地表水环境 根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州市水环境质量总体保持稳定。2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。 （一）集中式饮用水源地 上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。 （二）省级考核断面 省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅱ类。 （三）主要河流水质 京杭运河（高新区段）：2030 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅱ类，优于水质目标，总体水质明显提高。 胥江（横塘段）：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。 浒光运河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到了水质目标，总体水质基本稳定。 金墅港：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。 3.声环境 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）
--	---

环境
保
护
目
标

1.大气环境

本项目厂界外 500m 范围内主要大气环境保护目见表 3-3。

表 3-3 项目主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方位	相对距离 /m
		X	Y						
空气环境	东渚新苑	20	265	居住区	人群	二类区	300 人	东北侧	260
	龙景花园	-120	240	居住区	人群		11000 人	西北侧	310

注:本项目以项目地中心为坐标原点，500m 范围内的敏感目标。

2.声环境

本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3.地下水环境

本项目厂界外 50m 范围内没有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

的通知》（苏府[2019]19 号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)》，项目所在区域为 3 类声环境功能规划区。项目各厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准。

表 3-2 声环境质量标准

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

4.生态环境

本项目不涉及新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

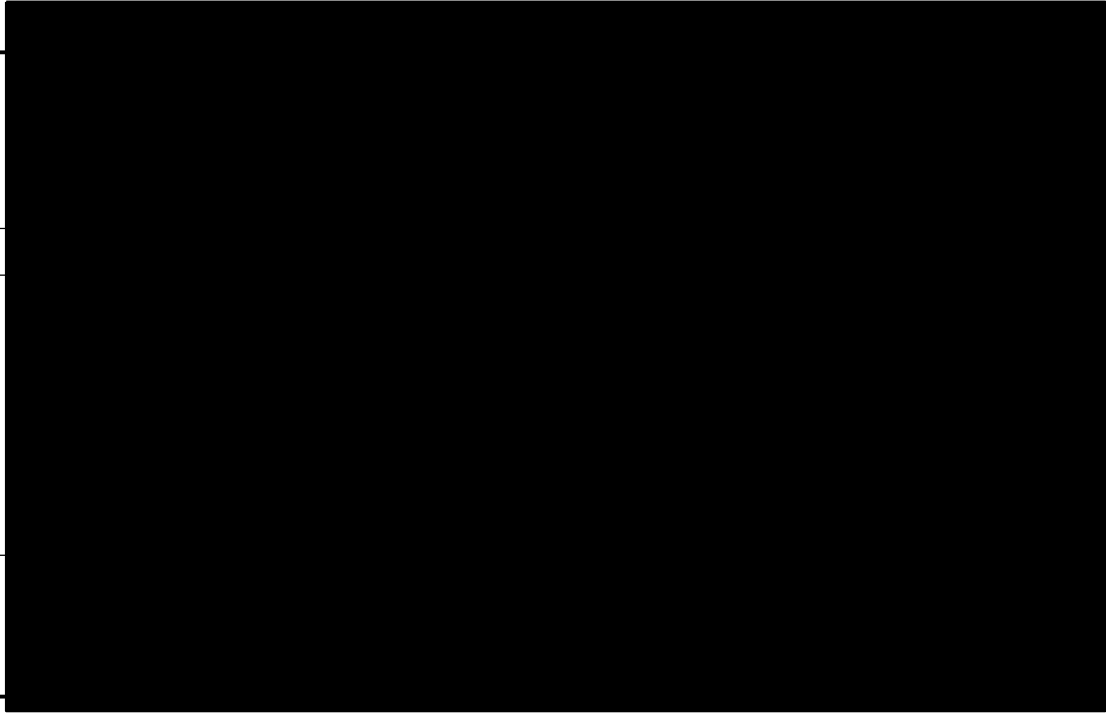
本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不需进行土壤、地下水环境质量现状监测。

	本项目不涉及新增用地。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准						
	项目仅排放生活污水，经市政污水管网后排入科技城水质净化厂，废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；具体排放限值见下表：						
	表 3-6 污水排放标准限值表						
	排放口名	执行标准	取值表号及级别	执行时间	污染物指标	单位	标准限值
	项目厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	/	pH	无量纲	6-9
					COD	mg/L	500
					SS		400
		氨氮	45				
		总氮	70				
		总磷	8				
	污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1A 标准	2026 年 3 月 28 日前	pH	无量纲	6~9
					SS	mg/L	10
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1B 标准	2026 年 3 月 28 日后	pH	无量纲	6~9
					SS	10	
		苏州特别排放限值	/	/	COD	mg/L	30
					氨氮		1.5（3）*
					总氮		10
					总磷		0.3
	注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
	2、噪声污染排放标准						
	项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体标准见表 3-7。						
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值表						
	种类	执行标准	类别	标准值			
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	昼间	夜间		
65dB（A）				55dB（A）			
3、固体废物							
本项目一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染							

	控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存时应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容。
--	---

总量控制指标	1、总量控制因子 本项目固体废物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定项目的总量控制因子为： 大气污染物总量控制因子：无；考核因子：无。 本项目水污染总量控制因子为：COD、NH₃-N、TN、TP；水污染物排放考核因子：SS。 2、项目总量控制建议指标  项目废水由厂区内管道接入科技城水质净化厂集中处理，其总量在科技城水质净化厂内平衡。不需要申请大气污染物总量，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	本项目依托已建厂房进行研发，因此施工期无需进行土建，只需要进行设备的安 装。施工期时间较短，对环境影响较小。
运营期 环境影 响和保 护措施	

2、卫生防护距离设置

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$Q_c/C_m=(BL^C+0.25\gamma^2)^{0.5}\cdot L^D/A$$

式中：

C_m —标准浓度限值（mg/Nm³）；

L —工业企业所需卫生防护距离，m；

γ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m， $\gamma=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4-1 卫生防护距离计算结果

污染物名称	污染源位置	Q_c (kg/h)	所在地平均风速（m/s）	A	B	C	D	卫生防护距离计算值（m）
非甲烷总烃	研发车间	0.001	3.0	350	0.021	1.85	0.84	0.023

项目无组织排放的有害气体为非甲烷总烃，且考虑到非甲烷总烃成分较复杂，因此确定卫生防护距离为：以厂房为边界向外扩 100m。经现场勘查，目前本项目卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点，同时要求今后该范围内也不得新建环境保护目标。

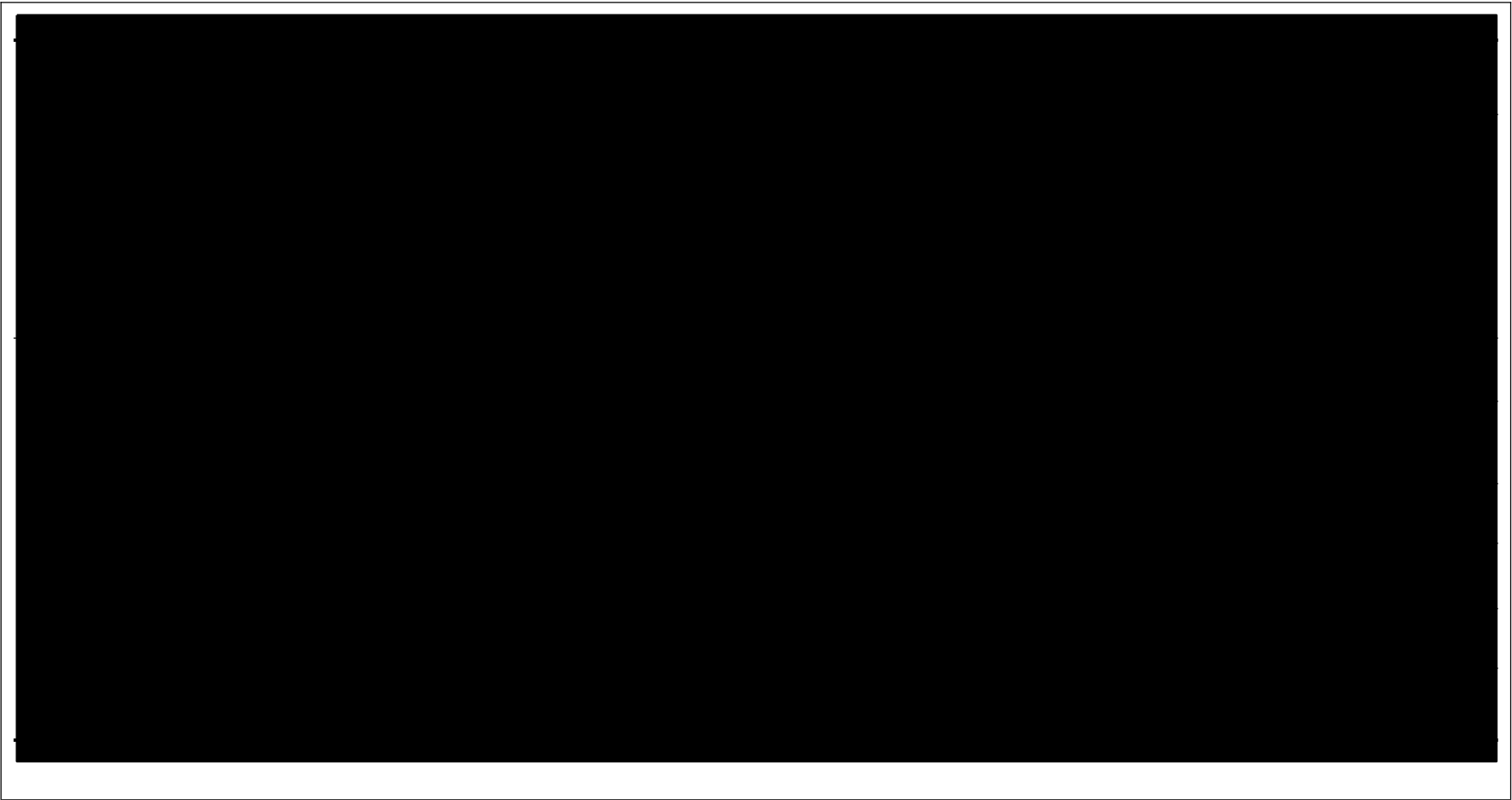
（二）废水

1、废水源强分析

（1）生活污水

项目拟定员工 10 人，不在厂内住宿，无食堂，用水量按照 100L/人·天计，年工作日为 312 天，则年用水量约 1.0t/d（312t/a），排水量按照 80%计，则生活污水排放量为 249.6t/a，废水中主要污染物为 CO、SS、NH₃-N、TN、TP。进入市政污水管网，排入科技城水质净化厂处理后达标排放。

--	--



运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、排污口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目水监测计划如下：

表 4-3 项目排污口设置及水污染物监测计划

污 染 物 类 别	排 污 口 编 号 及 名 称	排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	排放口基本情况		监测要求			排放标准
					坐标	类型	监 测 点 位	监 测 因 子	监 测 频 次	浓度限值 /（mg/L）
废 水	污 水 总 排 口 DW001	间 接 排 放	科 技 城 水 质 净 化 厂	间 断 排 放， 但 有 周 期 性 规 律	120.401351， 31.326385	一 般 排 放 口	污 水 总 排 口	COD	1 次/ 年	500
								SS	1 次/ 年	400
								氨氮	1 次/ 年	45
								TP	1 次/ 年	8
								TN	1 次/ 年	70

3、措施可行性及影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水，废水排放量约 249.6t/a，污染物主要为 COD、SS、氨氮、TP 和 TN，经市政管网排入科技城水质净化厂。

（1）依托污水处理厂可行性分析

科技城水质净化厂位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，投资概算 6541.27 万元，远期总规模 30 万吨/日。

一是空间上（污水管网）：本项目地块在科技城水质净化厂的污水接管范围之内，且本项目周围的市政污水管网已经铺设完成，并与污水处理厂干管连通，因此本项目产生废水可以通过市政污水管排入水质净化厂进行处理。

二是水量上：科技城水质净化厂处理规模为 40000m³/d，本项目外排水量 0.8m³/d，从处理量上来看完全有能力处理本项目的废水。为此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。

三是水质上：本项目建成后主要排放的废水主要为生活污水，可达到科技城水质净化厂接管标准要求。

综上所述，本项目接管至科技城水质净化厂是可行的。

4、水环境影响评价结论

本项目废水为生活污水，主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷和 TN 等。生活污水通过市政污水管网接管至科技城水质净化厂处理。废水水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。废水经科技城水质净化厂处理达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后最终排入浒光运河，所依托污水处理设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

（三）噪声

1、噪声源强

（1）噪声污染源强分析

本项目噪声源主要为研发设备、车间通风设备及环保设施等运行产生的噪声，噪声源强在 65~80dB(A)之间。

表 4-13 本项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			数量/台	声源源强/dB（A）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z				
1	冷却塔	40	22	1	2	80	合理布局，距离衰减	全天，间歇

注：以厂房西北角为坐标原点（0,0,0）。

表 4-14 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

设备	数量（台）	声源源强 dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 m	室内边界声级 dB（A）	运行时段	建筑物插入损失 dB（A）	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 dB（A）	建筑物外距离 m
热丝 CVD	4	70	厂房	35	15	1	5	50	全	25	52.4	1



注：以厂房西南角为坐标原点（0,0,0）。

（2）拟采取的治理措施

- a、企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备。
- b、对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。
- c、在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。
- d、项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对项目噪声源采取的各类降噪设备（如：防振垫、隔声、吸声、消声器等）应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。
- e、加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

此外，本项目采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采取以上降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间等防治措施，确保厂界噪声影响进一步减小。

（3）噪声影响分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测模型参考“附录 A 和附录 B”。

对各工序的机械满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处预测点的噪声级，并叠加监测的本底噪声值，计算结果详见下表。

表 4-15 噪声预测叠加结果 (dB(A))

预测点位	现状值		贡献值	预测值		标准值	
	昼	夜		昼	夜	昼	夜
东厂界	50	42	48.8	52.4	49.6	65	55
南厂界	53	42	40.6	53.2	44.4	65	55
西厂界	53	42	31.1	53.0	42.3	65	55
北厂界	56	46	44.4	56.3	48.3	65	55

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，本项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 3 标准，项目的建设对周围声环境的影响较小。

2、监测计划

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

表 4-16 项目噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续声级 Leq (A)	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

（四）固体废物

1、固体废弃物产生情况

本项目产生的固体废弃物主要包括：

一般工业固废：

危险废物

	生活垃圾 本项目员工 10 人，人均产生量取 1kg/人·天，产生量为 3.12t/a，定期由高新区环卫部门统一收集处理。 根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，
--	---

项目副产物判定情况见表 4-18。

表 4-18 本项目固废产生情况汇总表

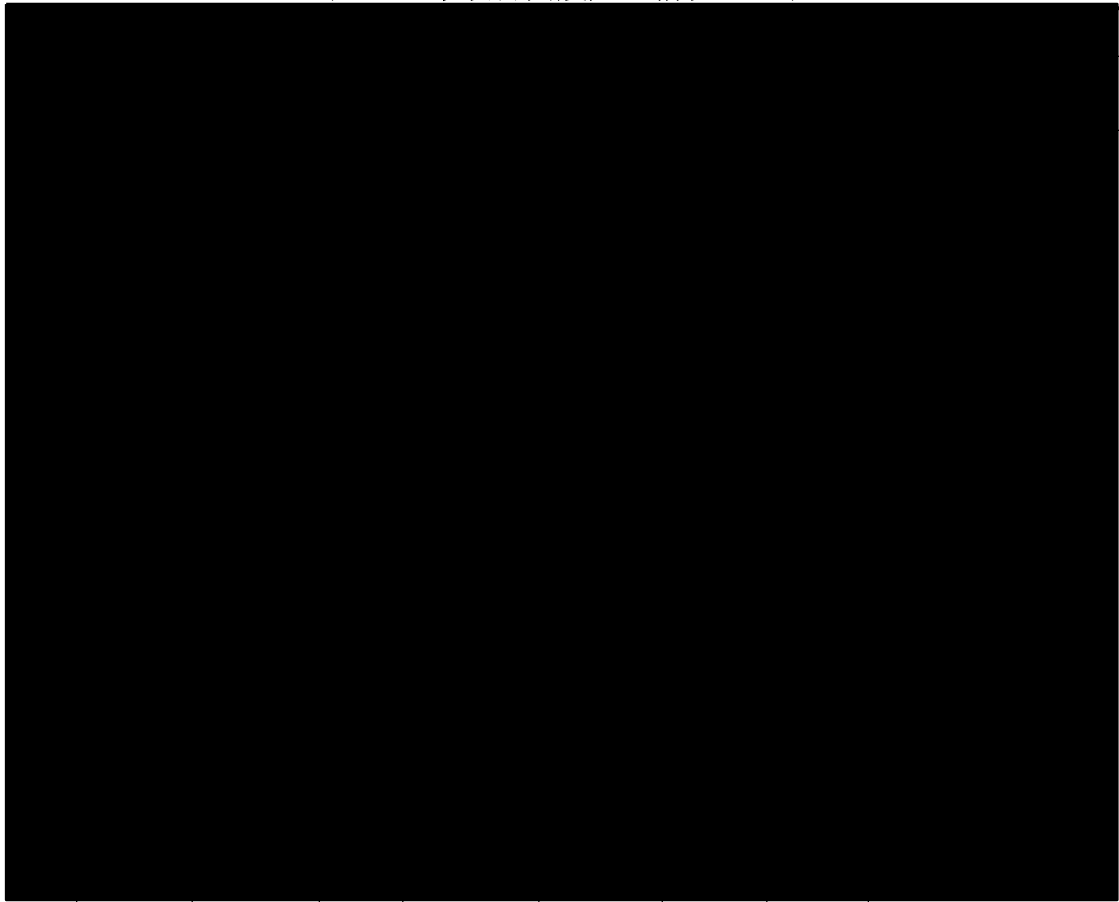
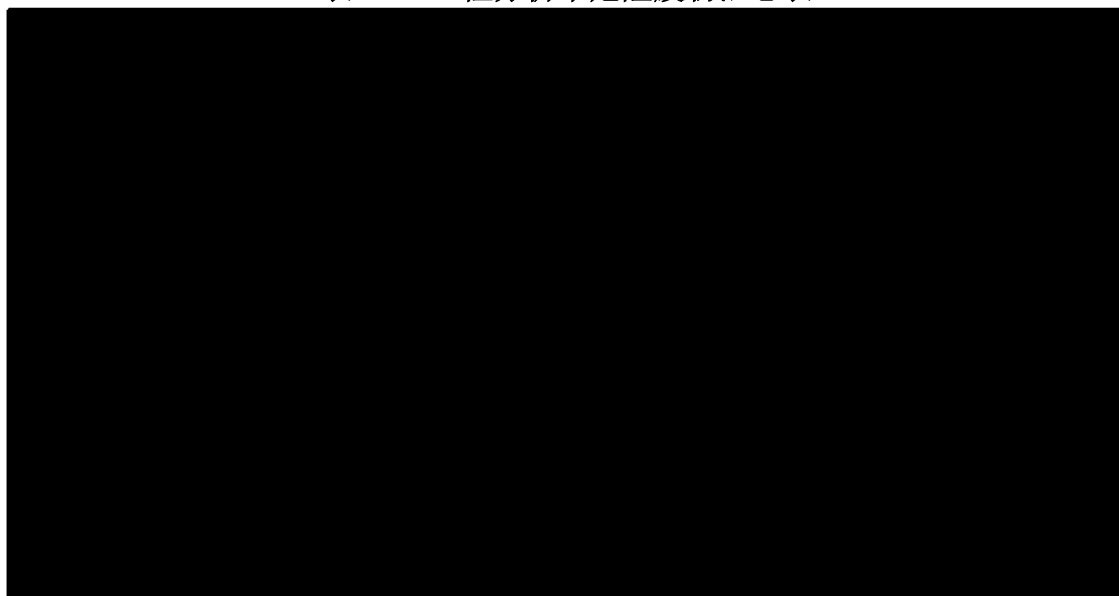
The content of this table is redacted with a solid black box.

表 4-19 工程分析中危险废物汇总表

The content of this table is redacted with a solid black box.

2、处置去向及环境管理要求

	(1) 一般固废贮存场所（设施）设置及管理要求 a、由于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关法规的实施，在一般固体废物暂存区设置相关的标识标牌。 b、对一般固废区，有专门人员进行管理，防止一般固废乱堆乱放，影响生产情况和道路情况。 (2) 废物贮存场所（设施）设置及管理要求： 企业设置的危废暂存处需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案（苏环办[2019]149号）》要求处置，同时危险废物暂存库的设置还应满足《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）中相关要求，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。 a、加强危险废物贮存污染防治，需按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置规范》（HJ1276-2022）设置标志。 b、配备通讯设备、照明设施和消防设施。 c、在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求，设置视频监控，并与中控室联网。 d、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。 (3) 危险废物申报管理 ①危险废物产生单位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“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。 ②危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”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危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。 （4）运输过程的污染防治措施 ①危险废物运输过程的污染防治措施 危废转移严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《汽车运输危险货物规则》（JT617）及《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005]年第 9 号）中相关要求和规定。 a、运输单位资质要求：本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。 b、危险废物包装要求：运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。 c、电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。 ②一般固体废物运输过程中的防治措施 本项目产生的一般固体废物，堆放至一般固废暂存区收集后，联系相关固废单位进行处置。 在对一般固废的运输过程中，利用袋装运输，扎紧袋口，用篷布遮盖被运输物料防止其散落。 3、固体废物储存场所环境影响分析 ①危险废物贮存场所环境影响分析
--	--

a、选址可行性分析

危废仓库选址所在区域地质结构稳定，地震强度 VI 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废仓库底部高于地下水最高水位；项目危废仓库不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废仓库在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废仓库做好防腐、防渗和防漏处理。本项目危废仓库设置在远离雨、污排口的位置，危废仓库四周与生产设备、生产工位保持一定距离，发生泄漏时不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。因此本项目危险废物暂存区选址具有可行性。

b、贮存能力可行性分析

本项目设置了 1 处 15m² 的危废仓库，最大可容纳约 10t 危险废物暂存。本项目危废产生量约 3.7687t/a，占最大容纳量 37.687%，每 4 个月转移一次，因此能够满足项目危废暂存要求。

c、危险废物运输过程的环境影响分析

项目产生的危险废物运输过程进行密封，转移由专人负责，做好转移、收集设施的管理，并定期进行检查维护，在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生，则其从产生工段到危险废物暂存间的转移过程基本不会对周围环境产生影响。危险废物从企业厂区运输至有资质的危险废物处置单位的过程中均有相关危险废物转运单位相关的专人、专车负责转运，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。可把对沿线环境和敏感点的影响降到最低。运输过程的相应单位应根据要求安排专人负责，做好转移、收集设施的管理，并定期进行检查维护，防止危险废物的散落和泄漏，减少对沿线及敏感点的影响。

d、危险废物处置单位情况分析

项目危险废物委托有资质单位处理，应综合考虑周边危废经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，选择危废处置单位，与其签订危废处理协议书，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

e、管理制度落实 自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函[2018]245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。 ②一般固废贮存场所环境影响分析 本项目一般固废暂存选择干燥、安全的环境，并划分明确区域。及时清理一般固废暂存区的固废，尤其包装废物，避免发生火灾等事故。 4、与《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相符性，本次环评要求企业落实以下几点要求： 对照《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的规定，本次环评要求企业落实以下几点要求： 表 4-21 分区防控措施一览表 <table><tr><th colspan="2">要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">注重源头预防</td><td>规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物 种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方 式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。 所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标 产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业 或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合 团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间 产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名 义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须明确具体 鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一 般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批 要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。</td><td>本项目已评价产生的固 体废物种类、数量、来源 和属性，论述贮存、转移 和利用处置方式合规性、 合理性，提出切实可行的 污染防治对策措施。并对 所有产物的属性给予明确并规范表述。</td><td>符合</td></tr><tr><td>落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中</td><td>本项目完成后拟按</td><td>符合</td></tr></table>				要求		本项目情况	相符性	注重源头预防	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物 种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方 式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。 所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标 产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业 或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合 团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间 产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名 义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须明确具体 鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一 般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批 要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目已评价产生的固 体废物种类、数量、来源 和属性，论述贮存、转移 和利用处置方式合规性、 合理性，提出切实可行的 污染防治对策措施。并对 所有产物的属性给予明确并规范表述。	符合	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中	本项目完成后拟按	符合
要求		本项目情况	相符性											
注重源头预防	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物 种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方 式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。 所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标 产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业 或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合 团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间 产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名 义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须明确具体 鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一 般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批 要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目已评价产生的固 体废物种类、数量、来源 和属性，论述贮存、转移 和利用处置方式合规性、 合理性，提出切实可行的 污染防治对策措施。并对 所有产物的属性给予明确并规范表述。	符合											
	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中	本项目完成后拟按	符合											

		全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可。	照要求进行排污许可证申报。	
		规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目危废，分区分类储存于危废暂存区，无露天堆放。危险废物贮存设施规范采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。本项目危险废物贮存周期及贮存量符合《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中相关要求。	符合
	严格过程控制	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等试行。	本项目危废委托有资质单位处置，运输委托有资质道路运输单位进行运输，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度，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。	符合
		落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要实时公布二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目落实信息公开制度，在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。	符合
	强化末端管	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸	本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公	符合

理	质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用 处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固 废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体 废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。	告)要求，建立一般工业固废台账。									
5、固体废物环境影响分析结论 综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，通过以上措施，建设项目产生的固体废物均能得到妥善处置，可实现“零”外排，对外环境的影响可减至最小程度。 （五）地下水、土壤 污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗、以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤、地下水环境。本项目生活废水通过市政污水管网接管至科技城水质净化厂集中处理；一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区；危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。生产车间和一般固废暂存区、均进行水泥地面硬化。研发车间、危废仓库、辅料贮存区进行重点防渗；样品区、原料区、一般固废暂存区进行一般防渗；其他区域为简单防渗。因此，本项目的建设不对地下水、土壤环境造成明显影响。 （1）源头控制措施 严格按照国家相关规范要求，对原料和危险废物储存等采取相应的措施，将原料和危险废物的环境风险事故降低到最低程度。 （2）分区控制措施 ①本项目重点污染防治区：重点污染防治区主要包括研发车间、防爆柜和危废仓库； ②本项目一般污染防治区：一般固废暂存区、原料仓库和样品仓库； ③项目其他区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。 项目防渗区域设置及具体见下表。 表 4-22 分区防控措施一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>场地</th><th>防渗分区</th><th>污染防治区域及部位</th><th>防渗要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>各研发车间、化学品仓库和危废仓库</td><td>重点防渗区</td><td>地面</td><td>参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中的要求设计防渗方案，渗透系数不大于 10^{-12}cm/s。</td></tr> </tbody> </table>				场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求	各研发车间、化学品仓库和危废仓库	重点防渗区	地面	参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中的要求设计防渗方案，渗透系数不大于 10^{-12}cm/s 。
场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求								
各研发车间、化学品仓库和危废仓库	重点防渗区	地面	参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）中的要求设计防渗方案，渗透系数不大于 10^{-12}cm/s 。								

该公司储存系统包括原料仓库以及危废暂存间。 ①原料仓库风险识别 原料储存的过程中存在的风险主要有：包装破损产生物料漏撒或泄漏，由于仓库内储存甘油、硫酸、双氧水等，若遇高温、明火引发燃烧事故。 ②固体废弃物暂存区风险识别 在存放的各类废弃物中，危险废物中的废液具有一定的环境风险性。其可能发生的风险为：废液包装容器破损，导致废液泄漏，废液因含有烃类、矿物油等，若进入外环境，会污染周围的土壤、地下水。 （2）公用工程可能存在的危险、有害性识别 车间内电器设备故障、接触不良等产生电火花；由于管理不当，造成沉积在照明器具、电动机、机械设备较热的表面上，受热一段时间后会阴燃，也可能转变为明火；设备机械运转过程中由于缺乏润滑摩擦生热或脱落的零件与设备内壁撞击打出火星；操作人员违章使用明火。 2、典型事故情形 在各类事故隐患中，以反应装置、管线及容器泄漏为多，而造成泄漏的原因多为管理不善、未能定时检修和操作失误造成。本项目采用先进生产工艺，生产过程及贮运系统均采用自动化控制系统，使人为失误最少化，增强生产安全性，可以最大限度地减少泄漏事故的发生。运输过程的事故主要来自：因车辆事故或碰撞产生溢液；装车过程发生跑冒或管道破裂、断裂时产生溢液。 通过对本项目贮运系统和生产装置的危险性进行分析，本项目典型事故情形如下：						
表 4-24 事故污染类型及转移途径表表 4-26 风险分析内容表						
事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
原料泄露					料库	将化学品存放于指定区域内化学品柜中，存放区地面全部硬化，并按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护

	危险废物泄漏					
3、环境风险防范措施						
1）现有项目环境管理及环境风险防范措施						
(1) 环境管理						
现有项目设置环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：						
①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。						
②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。						
(2) 环境风险防范措施						
表 4-25 现有项目环境风险防控措施实际情况汇总表						
风险防范措施要求	仓库	厂区仓库设定专门的原辅料存放区域，安全管理； 仓库按照规定应设立应急通道和进出口，并防止堵塞； 储存区域设立明显警示标示、警示线及警示说明； 危险化学品按照物质的理化性质分区、分库存储，并储备足够的泄漏应急处理设备、物资和灭火器材；				
	各研发车间	现有项目各生产线所在车间已做好地面硬化、防渗处理； 车间生产线周边设置地沟，与事故池连通； 专人负责对生产设施、废气处理装置、废水收集装置和输送管道等设施定期进行保养，受损设备及时检修，防止跑、冒、滴、漏； 加强风险管理，制定严格操作规程和环境管理的规章制度，实行上岗前培训，进行安全管理和安全训练。				
	危险废物储存设施	研发过程中产生的危险废物已暂存危废仓库，该贮存场已进行地面硬化、防腐、防渗处理；生产过程中产生的危险废物厂区暂存后应委托有资质的单位进行安全处置，并执行危险废物“五联单”交接制度；				

	环境应急资源	储备必要的安全防护预防物资及装备、现场抢险物资及设备、监测仪器与药品等。
2) 本项目环境管理及环境风险防范措施 (1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录。 公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。 (2) 原料贮运安全防范措施 储存于阴凉、通风的原辅料仓库。项目的原辅料分类堆放，不可随意堆放；应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到物料的着火点而使物料燃烧；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。 (3) 消防及火灾报警措施 本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。 根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，研发区、原辅料仓库、危废仓库等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，并设置符合要求的消火栓，设自动灭火系统。电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。 (4) 研发区风险防范措施 ①各研发车间设防渗硬化地面防止物料泄漏后渗漏；		

	②定期对生产设备、设施进行检查，对存在安全隐患的设备、设施及时进行修理或更换，以保证设备、设施的正常运行。 （5）危废储存及运输过程中风险防范措施 ①危废储存过程风险防范措施： a、对危险固废储存区域设立监控设施，周围设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等； b、加强固废管理，危险固废及时暂存在危废仓库，并及时通知协议处理单位进行回收处理； c、严格落实危险固废转移台账管理制度，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录； d、对地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 ②危废运输过程风险防范措施： a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件； b、载有危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意； c、承载危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点； d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 （6）排放口风险防范措施 本项目位于苏州市高新区东渚镇协新村 6 号（南航腾龙科技有限公司内 5 号厂房），项目依托现有厂房，目前所在厂区已实行严格的雨污分流，公司不涉及露天装卸化学品，不涉及污染的初期雨水，清洁雨水通过厂区内的雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入附近的河流；项目生活污水排入市政污水管网，经科技城水质净化厂处理达标后排入浒光运河。
--	---

	目前，项目所使用的化学品均存放在化学品暂存库中且暂存量较少，化学品桶底部有 5cm 高的防泄漏托盘，一旦发生泄漏，可将泄漏液体截留在防泄漏托盘中；危废暂存间地面将进行硬化（环氧地坪）处理，且配备防泄漏托盘、围堵条、废液收集桶、泄漏吸附棉等泄漏收集物资。 4、应急预案及管理制度要求 风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目研发过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。 本项目建成后，建设单位试生产前须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）的要求在上一版基础上修订环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。 5、环境风险隐患排查机制 企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部第 74 号公告）、《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》（苏环办[2022]248 号）的要求制定隐患排查制度，采取自查或委托专业机构排查等方式对原料库、危废仓库等区域开展隐患排查，频次不低于 1 年/次。事件隐患按照其发现途径和方式，共分三类：一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周边居民投诉的事件隐患。经理每个月排查一次，安全环保部门每周排查一次，仓库管理员每天例行排查。
--	--

	一般隐患：对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应要求有关区域部门限期排除。 重大隐患：对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。 特重大隐患：对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经威胁外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。 各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。 各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防治情况的监督检查，及时发现和消除各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。 各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。 各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。 6、竣工环境保护验收 建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。 7、环境风险分析结论 通过公司风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善风险防范措施，发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的事故风险处于可接受水平。
--	---

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	有组织废气	/	/	/
	厂房外无组织	/	/	/
	厂界无组织	/	/	/
		/		/
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP 和 TN	经市政污水管网接入科技城水质净化厂	达科技城水质净化厂接管标准
声环境	研发设备	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废收集后外售；危险废物委托有资质单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施；及时清运危险废物，缩短存储周期，降低其泄漏概率；加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。 ②本项目原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。 ③运输过程中要配备个人防护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。 ④应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。 ⑤在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，			

	并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。
其他环境 管理要求	1、排污许可证管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，建设单位应当在本项目建成后、启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证申请。 2、竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载环保设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。

六、结论

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

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

[illegible]

生									

注：VOCs 包括苯乙烯，⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①