

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 科锐昇微系统(苏州)有限公司年产传感器  
12000片新建项目

建设单位(盖章): 科锐昇微系统(苏州)有限公司

编制日期: 2023年08月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>项目名称</b>       | 科锐昇微系统（苏州）有限公司年产传感器 12000 片新建项目                                                                                                                                                 |                                |                                                                                                                                                               |
| <b>项目代码</b>       | 2305-320544-89-01-156926                                                                                                                                                        |                                |                                                                                                                                                               |
| <b>建设单位联系人</b>    |                                                                                                                                                                                 | <b>联系方式</b>                    |                                                                                                                                                               |
| <b>建设地点</b>       | 苏州市高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 3 号厂房四层                                                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                               |
| <b>地理坐标</b>       | 东经 120°29'4.097"，北纬 31°21'16.912"                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                               |
| <b>国民经济行业类别</b>   | C3983 敏感元件及传感器制造                                                                                                                                                                | <b>建设项目行业类别</b>                | 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                                                                                                                  |
| <b>建设性质</b>       | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                       | <b>建设项目申报情形</b>                | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| <b>立项审批部门</b>     | 苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会                                                                                                                                                               | <b>批准文号</b>                    | 苏浒管审项备[2023]53 号                                                                                                                                              |
| <b>总投资(万元)</b>    | 400                                                                                                                                                                             | <b>环保投资（万元）</b>                | 20                                                                                                                                                            |
| <b>环保投资占比（%）</b>  | 5                                                                                                                                                                               | <b>施工工期</b>                    | 3 个月                                                                                                                                                          |
| <b>是否开工建设</b>     | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：                                                                                                            | <b>用地(用海)面积(m<sup>2</sup>)</b> | 1000                                                                                                                                                          |
| <b>专项评价设置情况</b>   | 无                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                                                               |
| <b>规划情况</b>       | 规划文件：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》<br>审查部门：江苏省人民政府<br>审批文号以及名称：无                                                                                                                    |                                |                                                                                                                                                               |
| <b>规划环境影响评价情况</b> | 文件名：《苏州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》、<br>《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021 年）<br>审查部门：中华人民共和国环境保护部<br>审批文号以及名称：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 |                                |                                                                                                                                                               |

本项目位于苏州市高新区金燕路8号阳山科技工业园3号厂房四楼，属于《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》中的“浒通组团”，土地利用类型为工业用地。项目已经苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会备案，从事传感器的生产，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不违背国家、地方的产业政策；本项目未列入苏州高新技术产业开发区开发建设规划中产业发展负面清单内；项目周边基础设施完善，供水、排水、供电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**

**1.1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。

**1.2规划时段**

本次规划年限为：2015年~2030年。

规划近期至2020年，远期至2030年。

**1.3规划结构**

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”，其中规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

**项目位于苏州市高新区金燕路8号阳山科技工业园3号厂房四楼，属于浒通组团。**

**1.4产业定位**

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。

“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）。

**表 1-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况**

| 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                                |

项目位于浒通组团，从事传感器的生产，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不违背《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相关要求。

### 1.5.基础设施

#### （1）给水工程

规划：供应高新区饮用水的水厂主要有2座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模15.0万立方米/日。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模30.0万立方米/日，规划进一步扩建至规模60.0万立方米/日。

现状：由新宁水厂和高新区二水厂供水，供水规模达到75万立方米/日。

项目由东侧高新区二水厂DN1600管道供水。

#### （2）排水工程

规划：高新区污水格局分为5片，各片污水分别由狮山水质净化厂（原苏州高新区第一污水厂）、枫桥水质净化厂（原苏州高新区第二污水厂）、白荡水质净化厂（原白荡污水厂）、浒东水质净化厂（原浒东污水厂）、科技城水质净化厂（原镇湖污水厂）集中处理。排水制度采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。现状狮山水质净化厂（第一污水厂）服务片区北部局部调整至枫桥水质净化厂（第二污水厂），减轻第一污水厂负荷。

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，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。

现状：项目所在区域废水接管进入白荡水质净化厂。

白荡水质净化厂现已建成处理规模4万t/d，采用循环式活性污泥法工艺，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）相应标准、《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，尾水排入大白荡。目前实际处理

量约为 3.4 万 t/d。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：高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。规划新建 220 千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变 4 座 220 千伏变电所，作为各组团主电源。

现状：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，有 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。

综上所述，本项目周边配套基础设施已建设较为完善，可满足项目供水、供电、排水要求。

## 2、与《苏州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》及的相符性分析

### 2.1 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（2019 年本）》（（第 49 号令）2021 年修正）、《外商投资产业指导目录（2019 年修订）》、《产业转移指导目录（2018 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決定》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 1-2。

**表1-2 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<br>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。                                                                                                                                      |

项目位于苏州市高新区金燕路8号阳山科技工业园3号厂房四楼，土地利用类型为工业用地，不涉及生态管控区以及饮用水源保护区，从事传感器的生产，不在产业发展负面清单

中，不违背产业定位；通过源强核算项目产生的有机废气经治理设施实现达标排放，厂界无组织废气通过《环境影响评价技术导则大气环境》所推荐使用的估算模型计算，可实现达标排放；产生的生活污水接管进白荡水质净化厂处理后达标排放，不产生生产废水，排放总量在审批前进行申请。符合《苏州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》及审查意见相关要求。

## 2.2 与《苏州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》审查意见相符性分析

表1-3 本项目与环境影响报告书审查意见相符性分析

| 序号 | 审查意见                                                                                                                                                                                            | 项目建设                                                                                 | 相符性分析 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与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。                                               | 项目从事传感器的生产，不在产业负面清单中，不违背产业定位。                                                        | 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。 | 项目位于苏州市高新区金燕路8号阳山科技工业园3号厂房四楼，用地性质为工业用地，不涉及太湖流域保护区、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。 | 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。                                                                     | 项目从事传感器的生产，不在产业负面清单中，不违背产业定位。                                                        | 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。                                                                                                                           | 项目从事传感器的生产，不违背产业定位，不在产业负面清单中，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，取得排污总量指标，污染物排放量在区域内通过减量替代平衡。项目涂膜废气、烘干废气、丝印废气、固化废气和调配废气收集后经过一套“过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，排放量很小，不会改变周边大气环境现状；项目无生产废水产生，生活污水接入白荡水质净化厂处理后达标排放，不会对周边地表水环境产生较大影响。 | 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。                                                                      | 项目风险等级为简单分析，采取相应风险管控措施后，项目风险可接受。                                                                                                                                          | 相符 |
| 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》。 | 项目针对企业污染物制定了监测计划。                                                                                                                                                         | 相符 |
| 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。                                                                               | 项目废水主要为生活污水，接管进入白荡水质净化厂，达标后尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河；一般固废暂存于一般固仓库，外售综合利用，危废暂存于危废贮存库内，定期委托资质单位处置。                                                                                   | 相符 |
| 9 | 在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。                                                                                                                 | 高新区拟将适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。                                                                                                                                    | 相符 |

### 3、《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，其中近期截止苏州高新区国

土空间总体规划批准时日，远期至 2035 年。

（3）产业定位：高新区在未来将强化重大创新载体建设，依托重要载体，全面提升“才聚高新，智汇虎丘”的人才引育力度，进一步加大开放力度，面向医疗器械、集成电路、产业互联网、智能制造、智能安防、金融科技等重点产业方向和智能化改造，汇聚全球领先前沿技术成果，推动产业创新发展；鼓励企业牵头，联合高校和科研院所等共同建设“产学研用”一体化的重点实验室、工程研究中心、企业技术中心等创新载体，重点开展应用研究、工程化研究和产业化研究，解决产业关键技术、共性技术问题。推动申报省级和国家级创新平台；加强与国家技术转移东部中心的战略合作，加大引进转化国内外重大科技成果。围绕重点产业建设科技成果转移转化平台，打造高端创新成果供给链。

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 大新兴产业：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。

项目从事传感器的生产，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，与《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）不违背。

## 其他符合性分析

## 1、与产业政策相符性

项目已经取得苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

表 1-4 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（2019 年本）》（2021 年修订）               | 未涉及“敏感元件及传感器制造”与文件中限制类、淘汰类相关的规定。                                                                                                                                       | 不涉及限制类、淘汰类                        |
| 《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》                        | 项目不在江苏省优先承接发展的产业之内，亦不在江苏省引导不再承接的产业以及江苏省引导逐步调整退出的产业之内，不违背该政策要求。                                                                                                         | 符合。                               |
| 《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本）                        | 鼓励类：三、电子信息产业：（五）新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件等）制造。<br>无相关内容                                                                                 | 本项目属于 C3983 敏感元件及传感器制造，为鼓励类，符合。   |
| 《市场准入负面清单（2022 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“敏感元件及传感器制造”与市场准入相关的禁止性规定。                                                                                                  | 不涉及负面清单内容。                        |
| 《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） | “两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计：炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等项目。                                                                                   | 本项目属于 C3983 敏感元件及传感器制造；不在“两高”范畴内。 |
| 《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》                 | 特别管理措施（负面清单）：未涉及“敏感元件及传感器制造”相关的规定。                                                                                                                                     | 不涉及特别管理措施（负面清单）。                  |
| 《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》                         | 343.新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板、高密度高细线路（线宽/线距 $\leq 0.05\text{mm}$ ）柔性电路板等。 | 本项目属于 C3983 敏感元件及传感器制造，为鼓励类，符合。   |
| 《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函                     | 一、“高污染”产品名录、（二）“高环境风险”产品名录、（三）“高                                                                                                                                       | 项目产品为传感器，不属于名录中的                  |

[2021]495号)

污染、高环境风险”产品名录

高污染、高环境风险产品。

## 2、与“三线一单”的相符性

①项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间保护区域；项目用地、用电、排水等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；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；项目不违背负面清单要求。

表 1-5 项目与三线一单相符性分析

|                | 相关规划                                                             | 相关内容                                                                                                                                                       | 相符性                                                                                                             |
|----------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态<br>红线       | 《江苏省国家级生态保护红线规划》<br>苏政发〔2018〕74号                                 | 可以导生态功能为森林公园的生态保育区和核心景观区；红线保护范围为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，面积 10.3 平方公里。                                                                              | 本项目距离该生态保护红线直线距离 300m，满足生态保护红线规划要求。                                                                             |
|                | 《江苏省生态空间管控区域规划》<br>苏政发〔2020〕1号                                   | 与本项目最近的省级生态空间管控区为“太湖国家级风景名胜区分区木渎景区”，主导生态功能为“自然与人文景观保护”，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”，总计范围 19.43 平方公里 | 本项目西侧距离该生态空间管控区直线距离 5250m，满足生态空间管控区域规划要求。                                                                       |
| 资源<br>利用<br>上线 | 《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》及其规划环评、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》（2021年） | 用地：①规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。②以工业增加值计算的地均工业用地产出≥30 亿元/km <sup>2</sup>                                                                            | 本项目年产值 2500 万元，租赁 1000m <sup>2</sup> 厂房进行建设，地均工业用地产出 250 亿元/km <sup>2</sup> ，满足高新区限值要求。                         |
|                |                                                                  | 供水：①本项目由高新区二水厂实施供水，高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万 m <sup>3</sup> /d，规划进一步扩建至规模 60.0 万 m <sup>3</sup> /d。②单位工业增加值新鲜水耗≤5m <sup>3</sup> /万元。       | 本项目新鲜用水量 500m <sup>3</sup> /a（折约 2m <sup>3</sup> /d），远小于水厂供水能力；本项目年产值 2500 万元，单位工业增加值新鲜水耗 0.2 立方米/万元，满足高新区限值要求。 |

|                |                                                                                                       |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                       | 供电:①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,有 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。②单位工业增加值综合能耗≤0.2 吨标煤/万元。                  | 本项目用电量 15 万千瓦时/a,远小于区域供电能力;本项目年产值 2500 万元,单位工业增加值综合能耗为 0.007 吨标煤/万元,满足高新区限值要求。                                                                                                                                                               |
| 环境<br>质量<br>底线 | 《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)》(苏环办[2022]82 号)、《苏州高新区开发建设规划(2015-2030 年)》及其环境影响报告书、《2022 年度苏州高新区环境质量公报》 | 2022 年京杭运河(高新区段):水质目标 IV 类,年均水质 IV 类,达到水质目标,总体水质基本稳定。                                                                  | 本项目生活污水达标后接管白荡水质净化厂,尾水最终汇入京杭运河,不会对水质净化厂产生冲击负荷,排污总量在水质净化厂批复总量内平衡,不增加区域总量,不会降低纳污水体功能现状。                                                                                                                                                        |
|                | 《苏州高新区开发建设规划(2015-2030 年)》及其环境影响报告书、《2022 年度苏州高新区环境质量公报》                                              | 项目区域规划为二类环境空气质量功能区,区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。根据《2022 年度苏州高新区环境质量公报》,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二级标准。 | 本项目产生的涂膜废气、烘干废气、丝印废气、固化废气和调配废气收集后经过一套“过滤器+二级活性炭吸附装置”处理,达标排放,根据大气环境影响分析结果及结论,项目建设环境影响可接受。根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》,通过调整能源结构,控制煤炭消费总量;调整产业结构,减少污染物排放;推进工业领域全行业、全要素达标排放;加强交通行业大气污染防治;严格控制扬尘污染;加强服务业和生活污染防治;推进农业污染防治;加强重污染天气应对,环境空气质量将逐步得到改善。 |

|      |                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |                                                              |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|      | 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）、《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书                                      | 本项目所在区域为3类声功能区，边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准限值。                                                                                                        | 根据噪声预测结果，本项目在落实相应隔声等噪声污染防治措施后，其边界可以实现达标排放，因此项目建设对周边声环境影响可接受。 |
| 负面清单 | 推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《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）、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） | 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。                                                                                             | 项目不涉及码头建设，符合。                                                |
|      |                                                                                                                           | 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。                                                                             | 项目建设不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围，符合。                    |
|      |                                                                                                                           | 4. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。                                                                  | 项目建设不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围，符合。                          |
|      |                                                                                                                           | 5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然 | 项目建设用地不涉及上述河段岸线，符合。                                          |

|  |                                          |                                                                                                                   |                                                                                            |
|--|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                          | 生态保护的项目。                                                                                                          |                                                                                            |
|  |                                          | 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。禁止在长江干支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。 | 项目建设用地不在上述禁建范围内，符合。                                                                        |
|  |                                          | 9. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆制造等高污染项目。                                                                     | 从事传感器的生产，不在上述行业中，符合。                                                                       |
|  |                                          | 10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                                | 项目从事传感器的生产，不在石化、现代煤化工范畴，符合。                                                                |
|  |                                          | 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                              | 项目从事传感器的生产，不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于“两高”范畴，符合。                                                  |
|  | 《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》（2017）               | 严格控制高耗水行业发展：以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。                              | 项目全年用水量在区域供水承载力之内，且不属于钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业；不在文件负面清单中。                                         |
|  | 《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治理专项行动，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         | 项目生活污水达标后接管白荡水质净化厂，尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河，不会对水质净化厂产生冲击负荷，排污总量在水质净化厂批复总量内平衡，不增加区域总量，不会降低纳污水体功能现状。 |

|  |  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>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。</p> <p>到 2023 年年底,长江经济带所有化工园区完成认定工作。</p> <p>到 2025 年年底,长江经济带省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升,沿江化工产业污染源得到有效控制和全面治理,主要污染物排放总量持续下降。</p> |                                                                                                                                                                                                           |
|  |  | <p>(十六) 稳步推进地下水污染防治:围绕地下水型饮用水水源补给区、地下水污染源及周边,有序开展地下水环境状况调查评估。开展地下水污染防治重点区划定,结合流域内化工园区整体布局,识别地下水环境风险管控重点,明确环境监管要求。</p>                                                               | <p>本项目位于 4 楼,污染物对地下水、土壤环境影响不大;本项目主要的地下水、土壤污染途径为原辅料、危险废物的渗漏,主要涉及到的污染物为原辅料(PVDF 聚合物溶液、银浆浆料和丁酮),PVDF 聚合物溶液、银浆浆料和丁酮贮存于防爆柜内,危废贮存库内相关区域已做好相应防渗漏措施,在加强使用过程中对人员和取用流程的管控下,能有效防止其渗漏;采取渗漏防治措施后本项目对于周边的保护目标基本无影响。</p> |

表 1-6 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  | <p>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)</p> | <p>本项目经苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会备案,项目类型及其选址、布局、规模均符合环境保护法律法规和相关法定规划;项目从事传感器的生产,项目所在地为环境空气质量不达标区,项目产生的涂膜/烘干废气、丝印废气、固化废气和调配废气收集后经过一套“过滤器+二级活性炭吸附装</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 置”处理，排放量很小，不会改变周边大气环境现状；经核实，项目区域不存在环境污染和生态破坏情况发生；项目不涉及所列不实、缺陷、遗漏的情形。                                                                                          |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                        | 项目位于苏州市高新区金燕路8号阳山科技工业园3号厂房四楼，不在优先保护类耕地集中区域内。                                                                                                                  |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                          | 项目在审批前会进行废水、废气污染物总量申报，并取得污染物排放总量指标。                                                                                                                           |
| 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。 | 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；项目所在地为环境空气质量不达标区，项目产生的涂膜/烘干废气、丝印废气、固化废气和调配废气收集后经过一套“过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，排放量很小，不会改变周边大气环境现状，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。 |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                        | 项目不属于化工企业。                                                                                                                                                    |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 项目不涉及使用高VOC含量溶剂型清洗剂、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                                                                                                                                                                                                                                          | 项目不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。                                                                                                                                        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 入已经依法完成规划环评审查的化工园区。<br>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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                  |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 项目危险废物产生量较小，委托有资质单位处理。                                                                                                                           |
| 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；本项目从事传感器的生产，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。 |

表 1-7 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  | <p>(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。</p> <p>(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</p> | 项目位于苏州市高新区金燕路8号阳山科技工业园3号厂房四楼,根据《2021年度苏州高新区环境质量公报》,项目区域现状为环境空气质量不达标区,项目 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>                                                                                                                                                    | <p>产生的涂膜/烘干废气、丝印废气、固化废气和调配废气收集后经过一套“过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，排放量很小，不会改变周边大气环境现状，其总量在苏州市范围内平衡，不会突破环境容量和环境承载力，与《苏州市 2022 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书》相符，满足区域环境质量改善目标管理要求；项目用地不在生态保护红线范围之内。项目建设满足《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》、规划环评及审查意见要求。</p> |
| 2 | <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> | <p>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。</p>                                                                                                                                                            |
| 3 | <p>(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。</p> <p>(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“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。</p> <p>(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。</p>                                                                            | <p>项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目。</p>                                                                                                                                                                                           |

|   |                                                                                                                                                                                                        |                                         |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|   | (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。<br>(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。 | 项目未纳入“正面清单”。<br>项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制。  |
| 5 | (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。<br>(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。                                                                      | 项目所在区域规划环评已通过审查，主要污染物排放指标、重大环境风险隐患均已落实。 |

**②符合江苏省《“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49号）相关要求**

经对照，本项目属于《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）中的重点管控单元，本项目所在区域属于具体管控要求对照见下表。

**表 1-8 与江苏省《“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）相符性分析**

| 管控类别             |      |        | 文件相关内容                                                                                                                                      | 项目建设                                                                                                   | 相符性 |
|------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 江苏省重点区域（流域）生态环境重 | 长江流域 | 空间布局约束 | 1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。<br>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害 | 本项目距离最近的国家级生态保护红线“江苏大阳山国家级森林公园”300m，因此项目用地不在生态保护红线范围内；项目所在地用地规划为工业用地，不在永久基本农田范围内；本项目从事传感器的生产，不属于管控要求中的 | 符合  |

|          |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                |    |
|----------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 点 管 控 要求 |                 | <p>害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p> | 禁止建设项目，不涉及港口和码头项目，不涉及新建独立焦化项目。                                                                 |    |
|          | 污 染 物 排 放 管 控   | <p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>                                                                                                                                                                                        | 本项目生活污水接管进白荡水质净化厂集中处理，废水总量在水质净化厂已批复总量中平衡，不增加区域废水污染物总量排放。                                       | 符合 |
|          | 环 境 风 险 防 控     | <p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>                                                                                                                                                                                        | 本项目从事传感器的生产，不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业；项目不在水源地保护区范围内，不会对水源地造成影响。          | 符合 |
|          | 资 源 利 用 效 率 要 求 | 到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目距长江干支流较远，不会影响长江干支流自然岸线保有率。                                                                  | 符合 |
|          | 太 湖 流 域         | <p>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。</p> <p>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，</p>                                                                                                                                          | 本项目位于太湖流域三级保护区，生活污水、接管至白荡水质净化厂，不涉及含氮磷生产废水排放，本项目从事传感器的生产，不涉及畜禽养殖场、高尔夫球束场、水上游乐等开发项目，不涉及水上餐饮经营设施。 | 符合 |

|  |  |                 |                                                                                                                                          |                                                                                                 |    |
|--|--|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |                 | 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。                                                                                         |                                                                                                 |    |
|  |  | 污 染 物 排 放 管 控   | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》。                                                              | 本项目生活污水接管至白荡水质净化厂，水质净化厂执行《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》苏州特别排放限值，满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》要求。 | 符合 |
|  |  | 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。<br>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。<br>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | 本项目原辅料均使用汽运，不涉及使用船舶运输；本项目产生的危险废物委托有资质的单位处置，实现零排放。                                               | 符合 |
|  |  | 资 源 利 用 效 率 要 求 | 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。                                                                                              | 本项目新鲜用水量 500m <sup>3</sup> /a（折约 2m <sup>3</sup> /d），远小于水厂供水能力，不会对区域供水资源产生影响。                   | 符合 |

③符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相关要求

经对照，本项目属于苏州市国家高新技术产业开发区，根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号），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 1-9 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相符性分析

| 管控类别                          | 文件相关内容                                                                                                                                           | 项目建设                                                                                                                          | 相符性 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 苏州市重点保护单元生态环境准入清单（苏州市国家高新技术产业 | 空间布局约束<br>（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。<br>（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 | 本项目从事传感器的生产，不属于《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；与高新区产业规划相符；符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求；本项目未列入负面清单。 | 符合  |

|      |         |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 开发区) |         | <p>产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|      | 污染物排放管控 | <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>                                                                                | <p>本项目生活污水接入白荡水质净化厂集中处理，不会对水质净化厂产生冲击负荷，污水排污总量纳入水质净化厂已批复总量内，不会新增区域排污总量；本项目废气实现达标排放，废气排放总量在高新区内平衡，不会新增区域排污总量，有效减轻对环境的影响，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对，环境空气质量将逐步得到改善。</p> | 符合 |
|      | 环境风险防控  | <p>(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。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(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。</p> | <p>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。</p>                                                                                                                                                                                     | 符合 |
|      | 资源开发效率  | <p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新水耗和综合创耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p>                                                                                                                                                                    | <p>本项目符合《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》及其规划环评、审查意见要求，本项目使用清洁能源电能，</p>                                                                                                                                                                                                                | 符合 |

|                                                                                                                                             |                                      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                             | 要求                                   | (2) 禁止销售使用燃料为“加类”(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、造油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉用的生物质成型燃料; 4、国家规定 的其它高污染燃料。                                    | 不涉及使用煤炭及其制品等国家规定的高污染燃料。                                                        |     |
| <p>3、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏政办发[2021]84号)、市政府办公室关于印发《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的通知(苏府办[2021]275号)相符性分析</p> <p><b>表 1-10 与文件的相符性分析</b></p> |                                      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                |     |
|                                                                                                                                             | 文件                                   | 相关内容                                                                                                                                                                                 | 项目建设                                                                           | 相符性 |
|                                                                                                                                             | 《江苏省“十四五”生态环境保护规划》(苏政办发[2021]84号)    | 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。 | 本项目从事传感器生产, 属于电子元件及电子专用材料制造, 不属于钢铁、水泥、焦化和垃圾焚烧发电等行业。                            | 相符  |
|                                                                                                                                             |                                      | 持续巩固工艺水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升, 严格工业园区水污染管控要求, 推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。                                                                                              | 本项目从事传感器生产, 属于电子元件及电子专用材料制造, 无生产废水产生, 生活污水接管至接入白荡水质净化厂处理, 尾水达标排入白荡河, 最终汇入京杭运河。 | 相符  |
|                                                                                                                                             |                                      | 加强固体废物源头治理。完善固体废物标准规范和管理制度, 加快修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》, 推进固废源头减量。严格控制新(扩)建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。对产废企业开展清洁生产审核, 推广应用先进成熟的清洁生产技术工艺。                                                | 项目产生危险废物苏州市及周边有可以处置相关危险废物的处置单位。                                                | 相符  |
|                                                                                                                                             | 《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的通知(苏府办[2021]275号) | 加强源头治理, 全面推进绿色低碳循环发展: 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                                                                                                             | 本项目从事传感器的生产, 属于产业结构调整指导目录中允许类项目。                                               | 相符  |
|                                                                                                                                             |                                      | 坚持统筹治理, 提升水环境质量: 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, 加快实施“一园一档”“一企一管”, 推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理, 推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、                          | 厂区已按照“清污分流、雨污分流”建设, 生活污水接入白荡水质净化厂处理, 尾水达标排入白荡河, 最终汇入京杭运河。                      | 相符  |

|  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |           |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|
|  | <p>挥发酚、镉等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。</p>                                                                                                                               |                                                   |           |
|  | <p>严控区域环境风险，有效保障环境安全：强化重点环境风险源管控：按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业环境安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。</p> | <p>本项目拟编制应急预案，建设完成后进行定期演练，并加强与区域内其他应急预案衔接、联动。</p> | <p>相符</p> |

#### 4、符合《苏州市 2022 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书》要求

表 1-11 与《苏州市 2022 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书》相符性分析

| 文件相关内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 项目建设                                                                                                                                             | 相符性 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。对照产品质量标准，加大对各类涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产、销售、使用环节的监督管理。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。完成 1631 家重点企业 VOCs 清洁原料替代并建立管理台账；结合产业结构分布等，培育 10 家以上源头替代示范型企业。推动 150 家钢结构、1388 家包装印刷企业全面实施低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料的源头替代。在其他行业，重点对使用溶剂型原辅材料、污染治理设施低效的企业强化清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，推动开展论证，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放有效控制，废气排气口达标排放。 | 本项目从事传感器的生产，属于 C3983 敏感元件及传感器制造，不属于工业涂装、包装印刷等重点行业；生产时所用的各类浆料中的有机成分挥发产生的有机废气通过“过滤器+二级活性炭吸附装置”进行有效收集处理后经 21 米高排气筒排放，处理效率可达 90%，对环境的影响较小，可达到相关排放标准。 | 相符  |
| 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。在确保安全等前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 项目 VOCs 物料密封暂存于室内，非取用状态时均封口，保持密闭；使用状态下为密闭。                                                                                                       | 相符  |
| 坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家和省对“两高”项目工作要求，实施“两高”项目清单化管理，强化“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目上马，不符合要求的“两高”项目坚决拿下来。                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目从事传感器的生产，属于 C3983 敏感元件及传感器制造，不属于高耗能、高排放建设项目。                                                                                                  | 相符  |
| 大力发展新能源和可再生能源，严格控制煤炭尤其是非电行业煤炭消费。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 项目使用电能。                                                                                                                                          | 相符  |
| 着力打好噪音污染治理攻坚战。认真贯彻落实新修订的《中华人民共和国噪声污染防治法》，5 月底前明确有关部门的噪声污染防治监督管理职责，依法编制声环境质量改善规划及其实施方案，加快声环境质量监测自动化进程，按规范划分和调整声环境功能区，加大涉及噪声违法行为执法力度。采取切实有效措施解决噪声投诉高发问题，噪声投诉量同比降低 20%以上。                                                                                                                                                                    | 本项目噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。                                                                                                | 相符  |

#### 5、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

##### ①与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

| 文件相关内容                                                                                                                             | 项目建设                                                                   | 相符性分析 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|
| 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。<br>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。 | 项目涉及的 VOCs 物料（PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮）均密罐装或瓶装密封暂存于室内防爆柜中。非取用状态时均加盖、封口，保持密闭。 | 相符    |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。                                                                    | PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮等有机试剂日常贮存于防爆柜中，使用时转运至生产区域，输送过程中，料桶全程密闭。                                                                         | 相符 |
| 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。              | PVDF 聚合物溶液在密闭手套箱中使用；银浆浆料、丁酮由于使用过程中无法密闭，产生的有机废气全部通过密闭管道和通风橱收集并利并经“过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，对周边大气环境影响较小。                               | 相符 |
| 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。                                             | 项目拟建立管理台账，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。                                                   | 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。                                                  | 本项目产生的包装容器加盖密闭，含 VOCs 废料（废活性炭）使用密封桶暂存。                                                                                            | 相符 |
| 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。 | 项目产生的有机废气经密闭管道和通风橱收集后由“过滤器+二级活性炭吸附装置”干处理，通过 21 米高排气筒排放；废气收集处理系统将同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将停止运行，待检修完毕后同步投入使用。    | 相符 |
| 10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。                                                                             | 本项目 VOCs 废气来源于生产过程 VOCs 物料挥发废气，生产过程中废气产生工序主要是调配、涂膜、烘干、阶段，由于涂膜、烘干在密闭的手套箱中且手套箱本身设有通风口，故采用密闭管道收集；调配过程中由于无法密闭，采用通风橱收集；由于无法密闭，采用集气罩收集。 | 相符 |
| 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 umol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。   | 要求企业委托专业的设计/工程单位进行废气处理设施的设计安装，废气收集管道应密闭且负压运行，拟定期对其进行检漏检测。                                                                         | 相符 |
| 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。                                                                             | 项目 VOCs 废气排放按《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求执行。                                                                                   | 相符 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math> 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<math>\geq 2\text{kg/h}</math> 时，应配制 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。</p>                                                                                                                                                                               | <p>项目 NMHC 初始排放速率 0.09848kg/h，所配套的二级活性炭吸附装置的处理效率达 90%，满足处理效率要求。</p>                                                                                                                                        | <p>相符</p>            |
| <p>②符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相关要求</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                            |                      |
| <p><b>表 1-13 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |                      |
| <p>相关要求</p> <p>五、废气收集设施</p> <p>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。……。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。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。……；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。……。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。</p> | <p>项目情况</p> <p>生产过程中废气产生工序主要是涂膜、烘干阶段，由于涂膜、烘干在密闭的手套箱中且手套箱本身设有通风口，故采用密闭管道收集；调配过程中由于无法密闭，采用通风橱收集；固化和丝印过程中由于无法密闭，采用集气罩收集。废气得到有效收集，大大地削减了 VOCs 无组织排放。项目 VOCs 物料主要包括 PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮，储存时于室内瓶装；转移过程中均加盖密闭。</p> | <p>相符性</p> <p>相符</p> |
| <p>七、有机废气治理设施</p> <p>……对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；……；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有</p>                                                                                                              | <p>使用的 PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮挥发产生的有机废气选用活性炭吸附技术处理，处理效率可达 90%，项目投产后将加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换活性炭，产生的废活性炭将委托有资质的单位处置。</p>                     | <p>相符</p>            |

机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。.....。

#### 6、符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第604号 2011年11月1日起施行）相关内容：“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。”

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日起施行）相关内容：“太湖流域一级、二级、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第四十六条规定的情形除外。”

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（二）在国家和省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；

（三）新建、扩建畜禽养殖场；

（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

（五）设置水上餐饮经营设施；

（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

本项目位于太湖三级保护区，从事传感器的生产，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀以及其他排放氮、磷水污染物的生产项目；项目产生的生活污水接入白荡水质净化厂处理后达标排入白荡河，最终汇入京杭运河，无含氮磷工业废水排放，符合条例要求。

本项目无太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相关规定。

7、符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《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)、《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)相关要求

本项目产生的危废暂存于危废贮存库。危废贮存库建筑材料与危险废物相容,并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、防渗漏装置及泄漏液体收集装置;配置监控设施、通讯设备、照明设施、消防设施等,危废贮存库周围须设置围墙或者防护栅栏,与周边区域严格分离开,并按规定设置相应标志、标牌及标识;企业拟严格落实相关危险废物的管理工作,包括建立规范的贮存台账,如实记录;在规定期限内委托于有资质单位处置。因此,本项目符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)、《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)相关要求。

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 1、项目由来

科锐昇微系统（苏州）有限公司成立于 2022 年 4 月 13 日，注册地址苏州市高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 3 号楼四层，经营范围包括：一般项目：软件开发；集成电路制造；集成电路芯片及产品制造；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；光电子器件制造；光电子器件销售；电子元器件制造；工程和技术研究和试验发展；自然科学研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），公司营业执照详见附件 3。

科锐昇微系统（苏州）有限公司是致力于多物理传感芯片及相关产品制造和销售的高科技公司，其产品主要应用于消费电子（如智能手机）、工业检测、医疗超声等领域。公司前身源于美国硅谷，曾与世界头部芯片公司合作开发了全球领先的关键技术，并掌握相关核心专利。

公司当前主要聚焦在多功能高分子传感薄膜应用的产品化。以 PVDF 为代表的高分子聚合物薄膜是重要的柔性传感材料，这类材料具有压电、热释电、铁电效应等诸多特性，用于压力传感、超声传感、红外探测等功能器件中。

随着全球半导体芯片需求的增长，半导体镀膜工艺设备的市场需求亦同步扩大。超声液位计作为控制半导体镀膜安全生产的关键配件，具有很好的前景。公司研发出传感器应用于半导体镀膜工艺设备的超声液位计，满足了客户集成电路产业链安全生产的需求。此技术可研发应用于屏下指纹识别模组的超声成像芯片，主要面向如手机的消费电子；中、长期而言，该技术将在医疗超声成像检测有很好的前景。鉴于目前良好的市场前景，企业拟投资 400 万元，建设年产传感器 12000 片生产项目。

目前，该项目已取得苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会备案证—苏浒管审项备[2023]12 号，详见附件 2。项目用地已取得租赁协议及不动产权证，用地性质为工业用地，详见附件 4。

受建设单位的委托，我公司在开展了详细的现场勘查、资料收集工作后对本项目进行环境影响评价工作。我单位根据苏浒管审项备[2023]12 号，并与科锐昇微系统（苏州）有限公司确认，本次评价内容为：本项目总投资 400 万元，企业租赁厂房 1390.12m<sup>2</sup>，本项目利用 1000m<sup>2</sup>，预留 390.12m<sup>2</sup>，购置涂膜设备、原位极化设备和手套箱等设备设施项目竣工达产后形成年产 12000 片传感器

的生产能力。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“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（使用有机溶剂的），需编制环境影响报告表。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33号）”，本项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”的相关要求编制环境影响报告表。

## 2、主体工程及产品方案

### （1）主体工程

项目租赁苏州市高新区金燕路8号阳山科技工业园3号厂房4层进行分区建设，不新增建筑。本项目利用1000m<sup>2</sup>，租赁协议详见附件4。本项目建（构）筑物情况详见下表。

表 2-1 项目建（构）筑物情况

| 序号 | 名称       | 层数              | 层高 | 建筑总高度 | 建筑面积               | 主要功能     |
|----|----------|-----------------|----|-------|--------------------|----------|
| 1  | 4号<br>厂房 | 4F<br>(本项目位于4F) | 5m | 20m   | 1000m <sup>2</sup> | 办公、生产、贮存 |

阳山科技工业园已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和一个雨水排放口；阳山科技工业园已设雨污截留阀，未设置事故池。经与建设单位核实，租赁区域废水汇入总管前责任主体为科锐昇微系统（苏州）有限公司，本项目与其依托关系如下：

#### ①依托污水管网和污水接管口

出租方已建设污水管网和污水接管口，污水经市政管网接管至白荡水质净化厂集中处理，尾水达标排入白荡河，最终汇入京杭运河。本项目不增设污水管网及污水接管口，依托出租方已有污水管网及污水接管口。

#### ②依托雨水管网和雨水排放口

出租方已建设雨水管网和雨水排放口。本项目不增设雨水管网及雨水排放口，依托出租方已有雨水管网及雨水排放口。

#### ③依托供水及供电管网

出租方供水及供电管网已建成。本项目用水及用电依托出租方已有管网。

### （2）产品方案

表 2-2 项目产品方案表

| 序号 | 工程名称 | 产品名称           | 规格          | 设计能力(片/a) | 年运行时数(h) |
|----|------|----------------|-------------|-----------|----------|
| 1  | 生产线  | P(VDF-TrFE)传感器 | 200*200mm/片 | 12000     | 2000     |

### 3、公辅工程

表 2-3 项目公辅工程一览表

| 类别   | 建设名称 |                | 设计能力                                                                                                  | 备注                                           |
|------|------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 贮运工程 | 仓库   |                | 13m <sup>2</sup>                                                                                      | 分为原料储存区、成品储存区                                |
|      | 防爆柜  |                | 1 个 340L                                                                                              | 位于仓库内, 存放丁酮等化学品                              |
| 公用工程 | 给水系统 |                | 生活用水 500m <sup>3</sup> /a                                                                             | 依托出租方现有供水管网                                  |
|      | 排水系统 |                | 生活污水 400m <sup>3</sup> /a                                                                             | 雨污分流, 依托出租方现有雨污水管网及排口                        |
|      | 供电系统 |                | 15 万 KWh/a                                                                                            | 依托出租方现有电网                                    |
| 环保工程 | 废气   | 涂膜、烘干、丝固化、调配废气 | 废气收集后通过 1 套“过滤器+二级活性炭吸附设备”处理, 风量 2000m <sup>3</sup> /h (其中涂膜/烘干废气经密闭管道收集, 丝印废气和固化废气集气罩收集, 调配废气经通风橱收集) | 通过 21m 高排气筒 DA001 排放                         |
|      | 废水   | 生活污水           | 生活污水 400m <sup>3</sup> /a                                                                             | 接入白荡水质净化厂处理, 尾水排至白荡河, 最终汇入京杭运河               |
|      | 固废   | 一般固废仓库         | 7.2m <sup>2</sup>                                                                                     | 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关建设要求 |
|      |      | 危废贮存库          | 12m <sup>2</sup>                                                                                      | 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关建设要求        |
|      | 噪声防治 |                | 隔声、减振                                                                                                 | /                                            |
|      | 风险措施 |                | 依托出租方雨污切断阀, 同时拟设置厂内收集措施                                                                               |                                              |

### 4、设备清单

表 2-4 主要生产设备一览表

| 序号   | 设备名称    | 规格、型号 | 数量(台/套) | 备注      |
|------|---------|-------|---------|---------|
| 生产设备 | 气枪      | /     | 4       | 基材预处理   |
|      | 空压机     |       | 1       | 公辅设备    |
|      | 涂膜设备    | 定制    | 1       | 涂膜      |
|      | 固化设备    | 定制    | 6       | 固化      |
|      | 原位极化设备  |       | 1       | 等离子原位极化 |
|      | 丝网印刷机   |       | 1       | 电极制备    |
|      | 手套箱     |       | 1       | 涂膜      |
| 检测设备 | 压电性能测试仪 |       | 1       | 压电性能测试  |
|      | 膜厚测试仪   |       | 1       | 膜厚性能测试  |
|      | 电阻测试仪   |       | 1       | 电性能测试   |

|                       | 信号发生器           |                          | 3     | 超声波测试 |                  |       |
|-----------------------|-----------------|--------------------------|-------|-------|------------------|-------|
|                       | 示波器             |                          | 3     | 超声波测试 |                  |       |
|                       | 光学显微镜           |                          | 1     | 厚度测试  |                  |       |
|                       | 温度循环箱           |                          | 1     | 耐久性测试 |                  |       |
| 公辅设备                  | 防爆柜             | 340L                     | 1     | 原料存储  |                  |       |
| 环保设备                  | “过滤器+二级活性炭吸附设备” | 风量 2000m <sup>3</sup> /h | 1     | 废气处理  |                  |       |
|                       | 通风橱             | 尺寸（单位/mm）：1500×800×2100  | 1     | 废气收集  |                  |       |
| <b>6、主要原辅材料及理化性质</b>  |                 |                          |       |       |                  |       |
| <b>表 2-5 主要原辅料消耗表</b> |                 |                          |       |       |                  |       |
| 类别                    | 名称              | 主要成分、化学组成                | 单位    | 用量    | 包装、规格及最大仓储量      | 来源及运输 |
| 传感器生产                 | PVDF聚合物溶液       |                          | kg/a  | 200   | 500g/瓶，10kg      | 国内汽运  |
|                       | 银浆浆料            |                          | kg/a  | 150   | 1kg/瓶，10kg       | 国内汽运  |
|                       | 丁酮              |                          | kg/a  | 16    | 4kg/瓶，8kg        | 国内汽运  |
|                       | 柔性PI            | 200*200mm                | psc/a | 10000 | 100psc/箱，1000psc | 国内汽运  |
|                       | 刚性玻璃            | 200*200mm                | psc/a | 2000  | 100psc/箱，500psc  | 国内汽运  |
| 耗材                    | 丝网              | /                        | 张/a   | 30    | 10张/箱，20张        | 国内汽运  |
| 包装使用                  | 包装材料            | 纸箱、塑料扎带                  | kg/a  | 40    | 10kg/箱           | 国内汽运  |

表 2-6 原辅料理化性质表

| 名称及分子式                                                            | CAS        | 理化性质                                                                                                                                                   | 燃烧爆炸性                                    | 毒理毒性                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PVDF 聚合物溶液                                                        | /          |                                                                                                                                                        | 易燃、易爆物品，燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳等有害气体，爆炸上、下限:无资料   | 无资料                                                                                                         |
| 银浆浆料                                                              | /          |                                                                                                                                                        | 可燃，燃烧，燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳等有害气体                | 无资料                                                                                                         |
| PVDF copolymer<br>(CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> ) <sub>n</sub> | 24937-79-9 | 外观与形状：半透明或白色粉体或颗粒；<br>分子量：64.0340864；<br>密度：1.77~1.80g/cm <sup>3</sup> ；<br>熔点：172°C (lit.)；结晶熔点约 170°C<br>热分解温度，≥ 390°C；<br>水溶性：溶于有机酯、二甲基乙酰胺和胺类。不溶于水。 | 可燃，燃烧产物为氟化氢和氟碳有机化合物                      | 无资料                                                                                                         |
| 丁酮<br>C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O                             | 78-93-3    | 外观与形状：无色易燃液体，有丙酮的气味；<br>分子量：72.10；<br>密度：0.805g/mL at 25 °C (lit.)；<br>熔点(°C)：-87(lit.)；<br>沸点(°C)：79.6 (lit.)；<br>闪点：26°F；<br>水溶性：溶于水、乙醇和乙醚，可与油混溶。    | 易燃物品，燃烧产物为碳氧化物。爆炸上限：11.5%(V)爆炸下限：1.8%(V) | LD <sub>50</sub> : 2737mg/kg (大鼠经口)；6480mg/kg (兔经皮)<br>LC <sub>50</sub> : 23500mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 8h) |

|                                                              |                   |                                                                                                                                                 |                                                 |                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>丙二醇甲醚醋酸酯<br/>C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub></p> | <p>108-65-6</p>   | <p>外观与形状：无色透明液体；<br/>分子量：132.16；<br/>密度（g/mL,25°C）：0.96；<br/>熔点：-87°C；<br/>沸点(°C,常压)：146；<br/>闪点(°C)：42；<br/>水溶性：可溶于水。</p>                      | <p>易燃物品，燃烧产物为碳氧化物。爆炸上限：13.1%(V)爆炸下限：1.3%(V)</p> | <p>急性毒性：大鼠经口 LD<sub>50</sub>：8532mg/kg；小鼠经腹腔 LD<sub>50</sub>：750mg/kg；兔子经皮肤接触 LD<sub>50</sub>：&gt;5mg/kg</p> |
| <p>银<br/>Ag</p>                                              | <p>7440-22-4</p>  | <p>外观与形状：白色有光泽金属(面心立方结晶)；<br/>分子量：107.87；<br/>密度（g/mL,25°C）：1.135；<br/>熔点：960°C(lit.)；<br/>沸点：2212°C(lit.)；<br/>闪点：232°F；<br/>水溶性：不溶于冷水和热水。</p> | <p>无资料</p>                                      | <p>吸入或接触银细粉或烟雾，会缓慢出现蓝灰斑，永不消退</p>                                                                             |
| <p>聚酯树脂<br/>C<sub>22</sub>H<sub>26</sub>O<sub>10</sub></p>   | <p>25135-73-3</p> | <p>分子量：450.436；<br/>沸点：285°C；<br/>闪点：148°C；<br/>水溶性：不溶于冷水和热水。</p>                                                                               | <p>无资料</p>                                      | <p>无资料</p>                                                                                                   |
| <p>二甘醇一乙醚乙酸<br/>C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub></p> | <p>111-15-9</p>   | <p>外观与形状：无色液体，有微弱的类似芳香脂的气味；<br/>分子量：132.17；<br/>密度：1.0g/mL<br/>熔点：-25°C；<br/>沸点：156.1°C；<br/>闪点：47°C；<br/>水溶性：微溶于水。</p>                         | <p>无资料</p>                                      | <p>LD<sub>50</sub>：2900mg/kg（大鼠经口）；10185mg/kg（兔经皮）<br/>LC<sub>50</sub>：12100mg/m<sup>3</sup>（大鼠吸入，8h）</p>    |

## 7、物料平衡

### (1) 项目 VOCs 总平衡

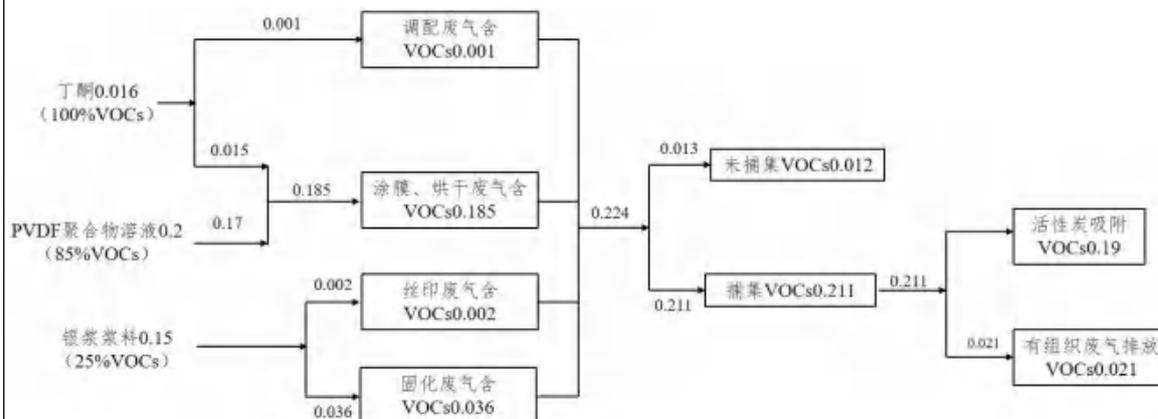


图 2-1 项目 VOCs 物料平衡图 单位 t/a

## 8、厂区平面布置及周围环境状况

### (1) 厂区平面布置

本项目主要进行传感器的生产，主要工序为吹扫、涂膜/烘干、固化、极化、丝印、固化、测试和包装等工序。传感器生产线与检测、办公区独立。从环保角度分析，项目的平面布局合理。

厂区平面布置详见附件 2。

### (2) 周围环境状况

本项目位于苏州市高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 3 号厂房 4 层。项目厂界南侧为金燕路，东侧为建林路，西侧为苏州阳山科技产业园，北侧为苏州市高新区国华工贸工业园，厂界 500 米范围内无敏感目标，项目周围状况详见附件 3。

## 9、工作制度及人员安排

项目定员：本项目配员 20 人。

工作制度：实行 8h 单班制，全年工作 250 天，年工作时数 2000h。本项目不设食堂、浴室等生活设施。

本项目主要从事传感器的生产。其中涂膜/烘干工序在百级洁净室（手套箱）完成，丝网印刷和固化工序在千级洁净室（集气罩）完成。项目外购的柔性 PI 和刚性玻璃均经供应商切割好、清洗后，来料无需切割清洗，经吹扫后即可满足要求，根据客户需求，采用 PI 衬底或刚性玻璃衬底。

### (1) 传感器生产工艺

工艺流程和产排污环节

图 2-2 传感器生产工艺流程及产污节点图

**工艺流程简述:**

**吹扫:** 将去掉外包装后的柔性 PI 衬底或刚性玻璃衬底在前置区用气枪采用压缩空气(去油、去水)进行吹扫处理以此来清除基材表面可能存在的粉尘。

产污分析: 主要为气枪吹扫噪声 N1。

**调配:** 丁酮作为稀释剂, 通过加入不同比例的丁酮, 调节 PVDF 的粘度。

产污分析: 调配过程中部分丁酮会挥发产生调配废气 G1。

**涂膜/烘干:** 将吹扫后的柔性 PI 衬底或刚性玻璃衬底放入手套箱, 通过涂膜设备在柔性 PI 衬底或刚性玻璃基材表面进行涂膜, 溶液中各组分在基材表面形成一层致密的涂膜层。将涂膜后的基材进行低温烘干, 在加热的作用下, PVDF 聚合物溶液中的溶剂全部挥发, 此过程置于手套箱中。

产污分析: 主要为涂膜设备运行噪声 N2、涂膜在柔性 PI 或刚性玻璃衬底上的有机溶剂挥发、烘干过程全部挥发产生涂膜/烘干废气 G2。

从手套箱中拿出烘干后的 PVDF 聚合物薄膜再进行高温处理, 形成 PVDF 聚合物薄膜(压电薄膜), 固化后厚度 100um 左右。

**极化:** 将 PVDF 聚合物薄膜进行物理高电压等离子原位极化处理, 使其杂乱取向的 H-F 偶极子沿着电场方向进行取向排列, 以产生压电性能。

**丝印:** 将外购的银浆浆料通过丝网印刷机在极化后的 PVDF 聚合物薄膜印刷制作一定厚度(40um)的电极, 用以压电传感器电压驱动作用。

产污分析: 主要为丝网印刷机设备运行噪声 N3、丝网印刷过程产生丝印废气 G3、丝网印刷机更换产生废丝网 S1。

**固化:** 将丝印后基材放进行烘干和固化。烘干过程中银浆浆料溶剂全部挥发, 聚酯树脂为粘结剂, 烘干时受热官能团间相互反应, 完成交联固化, 银粉末在树脂的作用下固化粘附在基材表面, 提高产品层间粘接性能。

产污分析: 主要为固化过程溶剂挥发产生固化废气 G4。

**测试:** 制备上电极后的传感器使用压电性能测试仪、信号发生器、示波器、膜厚测试仪、电阻测试仪、光学显微镜和温度循环箱, 对产品的压电性能测试、外观检测、超声性能测试和耐久性测试, 所有检测均为物理测试。

**耐久性测试:** 采用温度循环箱控制运行温度模拟不同, 测试高温冲击条件下传感器的耐久性和高温条件下传感器的耐久性。

产污分析: 主要为测试过程产生的不合格品 S2。

**包装入库：**将测试合格的产品人工包装，成品入库。

产污分析：主要为废包材 S3。

#### **其他公辅工程及环保工程等产污**

##### ①气体制备系统

压缩空气制备系统：空压机运行产生噪声 N5。

##### ②排水系统

生活污水 W1 依托租赁厂区现有污水排口 DW001 接管至白荡水质净化厂进行集中处理。

##### ③废气处理

废气处理过程中产生废滤材 S6、废活性炭（废气）S7 以及风机运行噪声 N4。

##### ④其他

员工生活会产生生活垃圾 S8。

原辅材料拆包产生废包装材料，洁净无害废包材 S4，沾染危险物质的废包材 S5。

项目产污情况见下表。

**表 2-8 项目主要污染因子及产污环节**

| 主要生产   | 生产工艺  | 生产设施          | 设施参数            | 产污环节                 | 污染因子              |
|--------|-------|---------------|-----------------|----------------------|-------------------|
| 传感器生产线 | 吹扫    | 气枪            | /               | 气枪吹扫噪声 N1            | 噪声                |
|        | 调配    | 通风橱           | 通风橱             | 调配废气 G1              | 非甲烷总烃             |
|        | 涂膜/烘干 | 手套箱           | 低温烘干<br>80-100℃ | 涂膜设备运行噪声 N2          | 噪声                |
|        |       |               |                 | 涂膜/烘干废气 G2           | 非甲烷总烃             |
|        | 丝网印   | 丝网印刷机         | 恒温恒湿            | 丝网印刷机运行噪声 N3         | 噪声                |
|        |       |               |                 | 丝网废气 G3              | 非甲烷总烃、颗粒物         |
|        |       |               |                 | 丝网印刷 S1              | 废丝网               |
|        | 固化    | 固化设备          | 100℃            | 固化废气 G4              | 非甲烷总烃             |
|        | 测试    | 测试设备          | /               | 不合格品 S2              | 不合格品              |
|        | 包装    | /             | /               | 废包材 S3               | 废包材               |
| 其他     | 原料拆包  | /             | /               | 废包材 S4               | 废包材               |
|        |       |               |                 | 废包装容器<br>(沾染危险物质) S5 | 废包装容器<br>(沾染危险物质) |
|        | 环保工程  | 过滤器+二级活性炭吸附装置 | 2000m³/h        | 废滤材 S6               | 废滤材               |
|        |       |               |                 | 废活性炭 S7              | 废活性炭              |
|        |       |               |                 | 风机运行噪声 N4            | 噪声                |
|        | 公辅工程  | 空压机           | 1m³/min         | 空压机运行噪声 N5           | 噪声                |
|        | 日常生活  | /             | /               | 生活污水 W1              | COD、SS、氨氮、TP、TN   |
| /      |       | /             | 生活垃圾 S8         | 生活垃圾                 |                   |

工艺流程和产排污环节

本项目租赁苏州市高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 3 号厂房四层已建闲置厂房进行建设，厂房建成至今一直处于闲置状态，无环境遗留问题。



图 2-3 租用闲置厂房现状

与本项目有关的原有污染情况

### 三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状及评价标准

#### 1、地表水环境

##### 1.1 地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办【2022】82号），高新区内各河道功能区水质目标（2030年）为Ⅲ类~Ⅴ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中相应标准限值。相关标准限值详见下表：

表 3-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L

| 污染物名称 | 标准值（mg/L） |     |     | 标准来源                             |
|-------|-----------|-----|-----|----------------------------------|
|       | Ⅲ类        | Ⅳ类  | Ⅴ类  |                                  |
| pH    | 6~9       | 6~9 | 6~9 | 《地表水环境质量标准》<br>（GB3838-2002）表1标准 |
| COD   | 20        | 30  | 40  |                                  |
| 氨氮    | 1.0       | 1.5 | 2.0 |                                  |
| 总氮    | 1.0       | 1.5 | 2.0 |                                  |
| 总磷    | 0.2       | 0.3 | 0.4 |                                  |

##### 1.2 地表水环境质量状况

根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》，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。具体如下：

###### ①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%。

###### ②省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率100%，年均水质符合Ⅲ类。

###### ③主要河流水质

京杭运河（高新区段）：水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

胥江（横塘段）：水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅴ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

本项目纳污水体为白荡河，最终汇入京杭运河。由上可知，本项目最终纳污水体（京杭运河）可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质要求。

#### 2、大气环境

##### 2.1 环境空气质量评价标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域为二类功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表1中的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准。具体标准值详见下表。

表 3-2 环境空气质量评价标准

| 污染物名称             | 取值时间     | 二级标准 | 单位                | 执行标准                                        |                 |
|-------------------|----------|------|-------------------|---------------------------------------------|-----------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均      | 60   | μg/m <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)及其修改单表1<br>中二级标准 |                 |
|                   | 24小时平均   | 150  |                   |                                             |                 |
|                   | 1小时平均    | 500  |                   |                                             |                 |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均      | 40   |                   |                                             |                 |
|                   | 24小时平均   | 80   |                   |                                             |                 |
|                   | 1小时平均    | 200  |                   |                                             |                 |
| CO                | 24小时平均   | 4    | mg/m <sup>3</sup> |                                             |                 |
|                   | 1小时平均    | 10   |                   |                                             |                 |
| O <sub>3</sub>    | 日最大8小时平均 | 160  | μg/m <sup>3</sup> |                                             |                 |
|                   | 1小时平均    | 200  |                   |                                             |                 |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均      | 70   |                   |                                             |                 |
|                   | 24小时平均   | 150  |                   |                                             |                 |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均      | 35   |                   |                                             |                 |
|                   | 24小时平均   | 75   |                   |                                             |                 |
| 非甲烷总烃             | 1小时平均    | 2000 |                   |                                             | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

## 2.2 环境空气质量状况

### (1) 基本污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，项目所在区域基本污染物的环境质量达标情况采用《2022年度苏州高新区环境质量公报》中的数据进行评价，公报数据如下。

表 3-3 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价                | 现状浓度<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值(μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率(%) | 达标情况 | 超标倍数 |
|-------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------|--------|------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均                | 7                            | 60                      | 11.7   | 达标   | /    |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均                | 23                           | 40                      | 57.5   | 达标   | /    |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均                | 46                           | 70                      | 65.7   | 达标   | /    |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均                | 31                           | 35                      | 88.6   | 达标   | /    |
| CO                | 24小时平均第95百分位数      | 1000                         | 4000                    | 25     | 达标   | /    |
| O <sub>3</sub>    | 日最大8小时滑动平均的第90百分位数 | 179                          | 160                     | 111.9  | 不达标  | 0.12 |

根据以上数据分析，苏州高新区环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，O<sub>3</sub> 超标，项目所在区域环境空气质量不达标。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过采取如下措施：调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

### （2）特征污染物

国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃的标准限值，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，本项目无需开展特征污染物的大气环境质量现状监测及调查。

## 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）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。

表 3-4 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》<br>(GB3096-2008) | 表 1 中 3 类 | 65          | 55 |

### 3.2 声环境质量状况

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价无需进行声环境质量现状调查。

## 4、生态环境

项目位于苏州市高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 3 号厂房四层，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

## 5、土壤、地下水环境

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，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

本项目建设地点位于苏州市高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 3 号厂房四层，项目 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目主要的地下

水、土壤污染途径为原辅料、危险废物的渗漏，在项目各区域地面做好防腐防渗措施，且加强使用过程中对人员和取用流程的管控的基础上，能有效防止原辅料、危险废物渗漏情形的发生；  
 综上，本项目的建设对于周边的保护目标基本无影响。

因此，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况详见附图 3。

**表 3-5 项目周边主要环境保护目标表**

| 环境要素  | 坐标 (m)           |   | 保护对象 | 规模 (户) | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|------------------|---|------|--------|-------|--------|----------|
|       | X                | Y |      |        |       |        |          |
| 大气环境  | 500m 内无大气环境保护目标  |   |      |        |       |        |          |
| 声环境   | 50m 内无声环境保护目标    |   |      |        |       |        |          |
| 地下水环境 | 500m 内无特殊地下水资源   |   |      |        |       |        |          |
| 生态环境  | 项目用地范围内无生态环境保护目标 |   |      |        |       |        |          |

注：将租赁厂房西南角作为原点 (0, 0)，见附图 3。

主要环境保护目标

## 1、废气污染物排放标准

### (1) 有组织废气

DA001 排气筒：调配废气、涂膜/烘干废气、丝印废气和固化废气经 1 套“过滤器+二级活性炭吸附设备”处理后通过 21m 高 DA001 排气筒排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。

表 3-6 有组织废气排放标准

| 排气筒       | 执行标准                                | 污染物   | 最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 最高允许排放速率 |         |
|-----------|-------------------------------------|-------|----------------------------|----------|---------|
|           |                                     |       |                            | 排气筒 m    | 速率 kg/h |
| DA001 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值 | 非甲烷总烃 | 60                         | 21       | 3       |
|           |                                     | 颗粒物   | 20                         | 21       | 1       |

### (2) 无组织废气

本项目厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；此外，厂区内非甲烷总烃还应满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。

表 3-6 大气污染物无组织排放标准限值表

| 排放方式   | 执行标准                                        | 污染物   | 无组织排放监控浓度限值   |                      |
|--------|---------------------------------------------|-------|---------------|----------------------|
|        |                                             |       | 监控点           | 浓度 mg/m <sup>3</sup> |
| 厂界无组织  | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织监控浓度限值  | 非甲烷总烃 | 边界外浓度最高点      | 4.0                  |
|        |                                             | 颗粒物   | 边界外浓度最高点      | 0.5                  |
| 厂区内无组织 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内无组织排放限值 | 非甲烷总烃 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 6                    |
|        |                                             |       | 监控点处任意一次浓度值   | 20                   |

## 2、废水排放标准

本项目生活污水通过市政污水管网接至白荡水质净化厂进行集中处理，尾水排至白荡河，最终汇入京杭运河。

厂区污水接管口执行白荡水质净化厂接管标准；尾水排放 COD、氨氮、TP、TN 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》（苏政发[2018]77 号）中“苏州特别排放限值”，SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标准，2026 年 3 月 28 日起 SS 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）的要求，各标准限值见下表。

**表 3-7 废水排放标准限值表**

| 排放口名称                            | 执行标准                                           | 取值表号及级别  | 污染物指标 | 单位   | 标准限值    |
|----------------------------------|------------------------------------------------|----------|-------|------|---------|
| 项目厂区污水接管口                        | 白荡水质净化厂接管标准                                    | /        | COD   | mg/L | 500     |
|                                  |                                                |          | SS    |      | 400     |
|                                  |                                                |          | 氨氮    |      | 45      |
|                                  |                                                |          | TP    |      | 8       |
|                                  |                                                |          | TN    |      | 70      |
| 白荡水质净化厂排放口                       | 《关于高质量推进城乡生活污水处理三年行动计划的实施意见》<br>(苏政发【2018】77号) | 苏州特别排放限值 | COD   | mg/L | 30      |
|                                  |                                                |          | 氨氮    |      | 1.5 (3) |
|                                  |                                                |          | TN    |      | 10      |
|                                  |                                                |          | TP    |      | 0.3     |
|                                  | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)                 | 表1中一级A标准 | 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                                          | SS       | mg/L  | 10   |         |

注：上表中括号外数值为水温大于>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；  
b 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

**3、环境噪声排放标准**

本项目各厂界运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。具体标准值见下表。

**表 3-8 噪声排放标准限值**

| 厂界名 | 执行标准                               | 级别    | 单位    | 标准限值 |    |
|-----|------------------------------------|-------|-------|------|----|
|     |                                    |       |       | 昼间   | 夜间 |
| 各厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348—2008) | 表1中3类 | dB(A) | 65   | 55 |

**4、固废污染控制标准**

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

### 1、总量控制因子

根据《苏州市“十四五”生态环境保护规划》和《市生态环境局关于印发<苏州市主要污染物总量管理暂行办法>的通知》（苏环办字[2020]275号）的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs（全部来自于非甲烷总烃）；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TN、TP；考核因子：SS；

固体废物总量控制因子：固废实现零排放。

### 2、总量控制指标

表 3-9 污染物排放总量控制指标表（t/a）

| 类别          | 污染物名称                      | 产生量    | 削减量  | 排放量   |         | 申请量   |
|-------------|----------------------------|--------|------|-------|---------|-------|
|             |                            |        |      | 接管量   | 外排量     |       |
| 废气<br>(有组织) | 非甲烷总烃                      | 0.211  | 0.19 | 0.021 |         | 0.021 |
|             | VOCs                       | 0.211  | 0.19 | 0.021 |         | 0.021 |
| 废气<br>(无组织) | 非甲烷总烃                      | 0.013  | 0    | 0.012 |         | 0.013 |
|             | VOCs                       | 0.013  | 0    | 0.012 |         | 0.013 |
| 生活污水        | 废水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 400    | 0    | 400   | 400     | 400   |
|             | COD                        | 0.18   | 0    | 0.18  | 0.012   | 0.18  |
|             | SS                         | 0.16   | 0    | 0.16  | 0.004   | 0.16  |
|             | 氨氮                         | 0.01   | 0    | 0.01  | 0.0006  | 0.01  |
|             | TP                         | 0.0016 | 0    | 0.002 | 0.00012 | 0.002 |
|             | TN                         | 0.014  | 0    | 0.014 | 0.004   | 0.014 |

注：项目评价因子为非甲烷总烃，根据现行国家政策和环保要求，总量控制因子以 VOCs 计，VOCs=非甲烷总烃；废水中申请量为接管量。

### 3、总量平衡方案

(1) 废水：本项目产生的废水污染物排放量向苏州市高新区生态环境局申请，在白荡水质净化厂已核批的总量内平衡；

(2) 废气：本项目产生的 VOCs 排放量向苏州市高新区生态环境局申请，在苏州市高新区内平衡；

(3) 固废：本项目固废实现零排放，无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

| <b>施<br/>工<br/>期<br/>环<br/>境<br/>保<br/>护<br/>措<br/>施</b>                   | <p>本项目租赁位于苏州市高新区金燕路8号阳山科技工业园3号厂房四层的现有厂房，仅进行包括生产设备、公辅设备等安装。</p> <p>主要污染为设备安装噪声、生活污水、工程固废等。</p> <p>①企业应加强施工期隔声、减振等降噪措施，合理安排施工时间，将施工期噪声影响降至最低。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，对周围声环境的影响随着施工的进行而停止。</p> <p>②施工期生活污水依托厂区现有设施，全部纳入管网，不向周围水体排放。</p> <p>③施工期产生各类固废合规处置，生活垃圾由环卫部门统一及时处理，避免二次污染。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                 |        |          |        |      |      |   |                                 |     |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|--------|----------|--------|------|------|---|---------------------------------|-----|
| <b>运<br/>营<br/>期<br/>环<br/>境<br/>影<br/>响<br/>和<br/>保<br/>护<br/>措<br/>施</b> | <p><b>1、废污水</b></p> <p><b>1.1 废污水源强核算</b></p> <p><b>1.1.1 源强核算方法</b></p> <p>本项目从事传感器的生产，产生的废水为员工生活污水；生产车间内定期使用吸尘器清洁地面，不产生地面冲洗废水。本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废水源强核算方法一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产污工序</th> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 15%;">废水编号</th> <th style="width: 35%;">污染物/核算因子</th> <th style="width: 20%;">源强核算方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>职工生活</td> <td>职工生活</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN</td> <td style="text-align: center;">系数法</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1.1.2 废污水源强核算过程</b></p> <p>（1）给水</p> <p>项目新鲜水由园区给水管网供应，新鲜用水主要为员工生活用水。</p> <p>生活用水：本项目劳动定员20人，不设食堂、宿舍，类比项目地工业企业平均生活用水情况，生活用水按100L/（人·d）计，全年工作250天，则用水量为500m<sup>3</sup>/a。</p> <p>（2）排水</p> <p>生活污水：生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水量为400m<sup>3</sup>/a。废水中的各污染因子浓度为COD 450 mg/L、SS 400 mg/L、氨氮 25 mg/L、TP 4 mg/L、TN 35 mg/L。该股废水经收集后接入白荡水质净化厂处理，尾水排至白荡河，最终汇入京杭运河。</p> <p><b>1.1.3 废污水产生情况汇总</b></p> <p>本项目废水产生及治理情况见下表。</p> | 产污工序 | 污染源                             | 废水编号   | 污染物/核算因子 | 源强核算方法 | 职工生活 | 职工生活 | / | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 系数法 |
| 产污工序                                                                       | 污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 废水编号 | 污染物/核算因子                        | 源强核算方法 |          |        |      |      |   |                                 |     |
| 职工生活                                                                       | 职工生活                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | /    | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 系数法    |          |        |      |      |   |                                 |     |

表 4-2 水污染物产生及治理情况汇总表

| 类别 | 产污环节                           | 污染物种类              | 污染物产生   |         | 治理措施 |                      |       | 是否可行 | 排放方式           |
|----|--------------------------------|--------------------|---------|---------|------|----------------------|-------|------|----------------|
|    |                                |                    | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺   | 能力 m <sup>3</sup> /d | 处理效率% |      |                |
| 生活 | 生活污水<br>(400m <sup>3</sup> /a) | COD                | 450     | 0.18    |      | /                    |       | /    | 间接排放,接管白荡水质净化厂 |
|    |                                | SS                 | 400     | 0.16    |      |                      |       |      |                |
|    |                                | NH <sub>3</sub> -N | 25      | 0.01    |      |                      |       |      |                |
|    |                                | TP                 | 4       | 0.002   |      |                      |       |      |                |
|    |                                | TN                 | 35      | 0.014   |      |                      |       |      |                |

### 1.2废水排放情况

表 4-3 废水排放及排放口基本情况一览表

| 排放口基本情况 |       |         |                                        | 排放去向    | 排放规律 | 污染物排放              |           |         | 接管标准            |         |
|---------|-------|---------|----------------------------------------|---------|------|--------------------|-----------|---------|-----------------|---------|
| 编号      | 名称    | 排放口类型   | 地理坐标                                   |         |      | 污染物种类              | 接管浓度 mg/L | 接管量 t/a | 名称              | 浓度 mg/L |
| DW001   | 厂区排放口 | ■企业总排   | 东经 120°29'9.6908",<br>北纬 31°21'13.585" | 白荡水质净化厂 | 间接排放 | 废水量                | /         | 400     | 白荡水质净化厂<br>接管标准 | /       |
|         |       | □雨水排放   |                                        |         |      | COD                | 450       | 0.18    |                 | 500     |
|         |       | □清静下水排放 |                                        |         |      | SS                 | 400       | 0.16    |                 | 400     |
|         |       | □温排水排放  |                                        |         |      | NH <sub>3</sub> -N | 25        | 0.01    |                 | 45      |
|         |       | □车间或车间  |                                        |         |      | TP                 | 4         | 0.002   |                 | 8       |
|         |       | □处理设施排放 |                                        |         |      | TN                 | 35        | 0.014   |                 | 70      |

### 1.3 废污水接管措施及可行性

#### 1.3.1 废水接管情况

生活污水接管进白荡水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排入白荡河，最终汇入京杭运河。

#### 1.3.2 接管可行性分析

白荡水质净化厂原名苏州高新白荡污水处理厂，位于高新区联港路 562 号，服务范围为苏州高新区浒通片区运河以西约为 40km<sup>2</sup> 区域。一期 4 万 m<sup>3</sup>/d 工程 2008 年 1 月通过阶段环保验收，提标改造工程 2013 年 3 月通过环保验收。该厂污水处理工艺主要为 CAST 工艺+微絮凝转盘过滤+紫外消毒，污泥处理工艺为浓缩脱水一体机絮凝脱水，处理后尾水排入白荡河并最终汇入京杭大运河。

##### (1) 管网铺设可行性分析

项目位于苏州市高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 3 号厂房四层，属于白荡水质净化厂服务范围，项目地污水管网已经铺设完成并接通，项目废水可经过污水管网进入白荡水质净化厂。

##### (2) 水量可行性分析

本项目建成后废水排放量为 400m<sup>3</sup>/a（约 1.6m<sup>3</sup>/d），目前白荡水质净化厂处理余量约 10000 m<sup>3</sup>/d，本项目占白荡水质净化厂可用余量的 0.016%，污水处理厂可以接受。

##### (3) 水质可行性分析

项目排往污水处理厂的废水各项水质指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理。目前处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《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”和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级 A 标准，尾水最终汇入京杭运河。

综上所述，项目废水排至白荡水质净化厂集中处理是可行的，预计对最终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。

## 2、废气

### 2.1 废气产生环节及源强核算方法

#### 有组织废气

本项目从事传感器的生产，计算机、通信和其他电子设备制造业，目前该行业尚未发布污染源源强核算技术指南，本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强

核算方法进行核算。

表 4-4 项目废气源强核算方法一览表

| 主要生产单元 | 产污工序  | 污染源/生产设施  | 废气编号 | 主要污染因子    | 源强核算方法 |
|--------|-------|-----------|------|-----------|--------|
| 调配     | 调配    | 通风橱       | G1   | 非甲烷总烃     | 产污系数法  |
| 传感器生产  | 涂膜/烘干 | 手套箱、涂膜设备  | G2   | 非甲烷总烃     | 产污系数法  |
|        | 丝印    | 丝网印刷机     | G3   | 非甲烷总烃、颗粒物 | 产污系数法  |
|        | 丝印后固化 | 固化设备（丝印后） | G4   | 非甲烷总烃     | 产污系数法  |

**(1) 调配废气 (G1)**

根据需求不同需采用丁酮对 PVDF 聚合物溶液进行调配，调配过程在通风橱中，根据业主提供资料，丁酮使用量 0.016t/a，在调配期间 95%的丁酮进入 PVDF 聚合物溶液，进入 PVDF 聚合物溶液丁酮 0.015t/a，5%的丁酮挥发，本次评价以非甲烷总烃来计，预计产生约 0.001t/a。

**(2) 涂膜/烘干废气 (G2)**

项目涂膜的 PVDF 聚合物溶液中 VOCs 物料在涂膜工段挥发产生量较少；涂膜后进行烘干固化，PVDF 聚合物溶液中剩余的 VOCs 物料全部挥发。根据业主提供资料，PVDF 聚合物溶液用量为 0.2t/a，挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.185t/a。

**(3) 丝印废气 (G3)**

项目丝印过程中产生有机废气（非甲烷总烃）和颗粒物。

非甲烷总烃：项目丝印的银浆浆料中 VOCs 物料废气产生量较少，产生量以微量 5%计，则挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.002t/a。

颗粒物：银浆浆料为中粘度膏状，丝网印刷过程中产生的颗粒物源强受丝印方式、丝印环境、物料粒径、浆料粘度等因素影响，类比同类型项目，丝印过程颗粒物产生量按照银粉末和碳粉的 5‰计算，银浆浆料用量为 150kg/a，丝印过程产生的颗粒物量较少，本次评价仅作定性分析，不进行定量计算。

**(4) 固化废气 (G4)**

丝印后固化工序阶段，银浆浆料中残留的 VOCs 物料二甘醇一乙醚乙酸全部挥发。根据业主提供资料，则挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.036t/a。

**无组织废气**

**①调配未捕集废气**

根据需求不同需采用丁酮对 PVDF 聚合物溶液进行调配，通风橱中进行 PVDF 聚合物溶液调配，根据业主提供资料，调配过程丁酮用量为 16kg/a、在调配期间的挥发量约为 5%，调配废气

经通风橱收集后，通风橱收集效率为 95%，未捕集的调配废气量较少，故本次评价不作定量计算。

### ②涂膜/烘干未捕集废气

项目涂膜/烘干管道密闭收集，管道密闭收集效率为 95%，未捕集的涂膜/烘干废气中非甲烷总烃 0.009t/a；

### ③丝印废气

在丝印过程的挥发量约为 5%，丝印废气经集气罩，集气罩收集效率为 90%，未捕集的调配废气量较少，故本次评价不作定量计算。

### ④固化废气

项目固化废气经集气罩收集，集气罩收集效率为 90%，未捕集的固化废气中非甲烷总烃 0.004t/a。

## 2.2 废气收集、处理情况

### 1、收集方式及治理措施

(1) 调配废气 (G1)：调配废气经通风橱收集后，通入一套“过滤器+二级活性炭吸附设备”处理后，尾气经 21m 高排气筒 DA001 排放。通风橱收集效率为 95%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。

(2) 涂膜/烘干废气 (G2)：由于项目涂膜设备和烘干设备置于手套箱内，手套箱为密闭设备，废气经手套箱通风口处的管道负压密闭收集后、“过滤器+二级活性炭吸附设备”处理后，尾气经 21m 高排气筒 DA001 排放。管道密闭收集效率为 95%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。

(3) 丝印废气 (G3)：丝网印刷机上方设置集气罩进行收集后，通入一套“过滤器+二级活性炭吸附设备”处理后，尾气经 21m 高排气筒 DA001 排放。集气罩收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。

(4) 固化废气 (G4)：固化设备无法采用密闭管道收集，固化设备上方设置集气罩，固化产生的废气通过集气罩废气进行收集，收集后通入一套“过滤器+二级活性炭吸附设备”处理后，尾气经 21m 高排气筒 DA001 排放。集气罩收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。

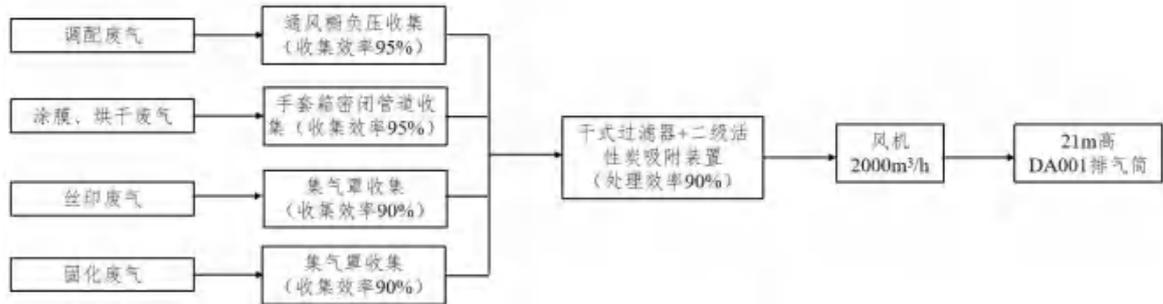


图 4-1 废气收集处理系统示意图

## 2、风量计算

### (1) 手套箱风量计算

手套箱参数：手套箱尺寸：2400 mm\*750 mm \*900mm，

收集方式：对密闭手套箱设备上设置管道进行收集，收集风量按照《废气处理工程技术手册》全面通风换气量计算公式： $Q=换气次数 \times 通风房间体积 V$ ，相关参数见下表。

表 4-5 涂膜/烘干废气收集系统风量设计一览表

| 污染单元 | 体积规格          | 个数 | 换气次数   | 收集风量 $m^3/h$ |
|------|---------------|----|--------|--------------|
| 手套箱  | 2.4*0.75*0.9m | 1  | 30 次/h | 48.6         |

### (2) 通风橱风量计算

通风橱参数：工作台尺寸：1000mm\*800mm；通风橱个数 1 个，取台面风速为 0.4m/s。

通风橱风量计算：风量按照《废气处理工程技术手册》风量计算公式：计算风量  $L=工作台面积 F \times 台面平均风速 V \times 3600=1 \times 0.8 \times 0.4 \times 3600 m^3/h=1152 m^3/h$ ，则通风橱风量为  $1152 m^3/h$ 。

### (3) 集气罩风量计算

丝印废气和固化废气采用集气罩收集

集气罩参数：面积  $0.16 m^2$ ，集气罩个数 2 个，取风速为 0.5m/s，集气罩风量计算：风量按照《废气处理工程技术手册》风量计算公式：计算风量  $L=罩口面积 F \times 罩口平均风速 V \times 3600=0.16 \times 0.5 \times 3600=288 m^3/h$ ，则单个集气罩风量为  $288 m^3/h$ ，2 个集气罩总风量为  $576 m^3/h$ 。

则总风量： $48.6+1152+576=1776.6 m^3/h$

综上，考虑到管道漏风、阻力及长度等损失因素，排气筒处理风量取  $2000 m^3/h$ ，可满足废气收集要求。

### 2.3 废气产生及排放情况汇总

表 4-6 项目废气产生及治理情况一览表

| 产生环节  | 污染物种类 | 产生量<br>t/a | 治理措施  |       |      |                           | 是否为可行技术 | 排放形式 | 排放口类型        | 地理坐标      |                             |
|-------|-------|------------|-------|-------|------|---------------------------|---------|------|--------------|-----------|-----------------------------|
|       |       |            | 收集方式  | 收集效率% | 治理工艺 | 处理效率%                     |         |      |              |           |                             |
| 传感器生产 | 涂膜/烘干 | 非甲烷总烃      | 0.185 | 密闭管道  | 95   | 过滤器+<br>二级活性<br>炭吸附装<br>置 | 90      | 是    | 有组织<br>DA001 | 一般排<br>放口 | E120.484561°<br>N31.354614° |
|       | 丝印    | 非甲烷总烃      | 0.002 | 集气罩   | 90   |                           | 90      | 是    |              |           |                             |
|       | 丝印    | 颗粒物        | 定性分析  | /     | /    |                           | /       | /    |              |           |                             |
|       | 固化    | 非甲烷总烃      | 0.036 | 集气罩   | 90   |                           | 90      | 是    |              |           |                             |
|       | 调配    | 非甲烷总烃      | 0.001 | 通风橱   | 95   |                           | 90      | 是    |              |           |                             |

表 4-7 废气有组织产生及排放情况一览表

| 废气量<br>m³/h | 污染物名称 | 产生情况        |            |            | 排放情况        |            |            | 排放标准        |            | 排气筒参数 |      |      |          | 排放方式             |
|-------------|-------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------|------|------|----------|------------------|
|             |       | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 编号    | 高度 m | 内径 m | 温度<br>°C |                  |
| 2000        | 非甲烷总烃 | 53          | 0.106      | 0.211      | 5.5         | 0.011      | 0.021      | 60          | 3          | DA001 | 21   | 0.25 | 25       | 间歇排放,<br>2000h/a |

表 4-8 项目废气无组织排放及排放口基本情况一览表

| 污染源位置 | 产生环节     | 污染物名称 | 污染物排放状况 |         | 污染物排放状况 |         | 面源情况    |         |        |
|-------|----------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
|       |          |       | 速率 kg/h | 产生量 t/a | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 长度<br>m | 宽度<br>m | 面源高度 m |
| 生产区   | 涂膜/烘干、固化 | 非甲烷总烃 | 0.007   | 0.013   | 0.007   | 0.013   | 12      | 9       | 17     |

注：项目生产时间 2000h/a。

## 2.4 可行性分析

### ①技术可行性分析

项目采用“过滤器+二级活性炭吸附装置”处理有机废气，其工艺原理及设计参数如下：

项目产生的有机废气由过滤器+二级活性炭吸附设备处理，其中丝印产生的少量颗粒物先经过滤器预处理过滤后，再进入活性炭吸附装置。

项目丝印阶段产生的少量颗粒物，在废气进入活性炭吸附装置前采用过滤器将颗粒物去除，过滤器为袋式过滤器，采用无纺布、合成纤维制成的滤材，每平方米含有高含量的纤维，容尘量高，过滤器在潮湿、高风量的情况下仍可以正常运行，每个滤袋都是由一个单独的支撑格栅固定在U型框架内，撑格栅与相邻的格栅机械的固定在一起，确保结构结实，支撑与格栅紧密结合，防止袋子间泄露。

活性炭吸附装置工艺原理：活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于500Å（1Å=10<sup>-10</sup>m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达900~1100m<sup>2</sup>/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。项目使用活性炭为颗粒状。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。根据设计标准，项目采用活性炭吸附装置处理效率可达90%。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），本项目设置的二级活性炭吸附装置两端装设压差计，可满足文件要求；收集的废气主要为非甲烷总烃，该工段在常温下进行，收集的废气温度小于40℃，可满足文件要求。

项目有机废气主要为非甲烷总烃，管道降热后可将废气的排气温度保持在40℃以下满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求；本项目活性炭使用量1.08t/a，吸附有机废气0.19/a，满足年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍要求，其他废气处理参数亦满足《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》苏环办[2022]218号中活性炭吸附装置入户核查基本要求。

本项目活性炭吸附装置的相关工艺参数及对照如下：

表 4-9 活性炭吸附装置工艺参数一览表

| 项目    | 技术指标                     |       | 技术要求      |
|-------|--------------------------|-------|-----------|
|       | “二级活性炭吸附装置”（TA001）       |       |           |
| 规格    | 根据实际建设确定具体尺寸             |       | /         |
| 活性炭填料 | 种类                       | 颗粒活性炭 | /         |
|       | 填充量（两级）（t/次）             | 0.27  | /         |
|       | 过滤面积（m <sup>2</sup> ）    | 1     | /         |
|       | 堆积密度（g/cm <sup>3</sup> ） | 0.5   | 0.45~0.65 |
|       | 吸附阻力（pa）                 | ≤800  | ≤800      |
|       | 碘值（mg/g）                 | 800   | ≥800      |
|       | 灰分                       | ≤15%  | ≤15%      |
|       | 更换频次*                    | 4次/年  | /         |
|       | 温度（℃）                    | <40   | <40       |
|       | 压力损失（kpa）                | ≤2.5  | ≤2.5      |

注：根据《省生态环境厅关于排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；  
 m—活性炭的用量，kg；  
 s—动态吸附量，%；（一般取值 20%）  
 c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；  
 Q—风量，单位m<sup>3</sup>/h；  
 t—运行时间，单位h/d。

T（TA001）=270×20%÷（47.5×10<sup>-6</sup>×2000×8）≈71d。结合项目工作制度 250d/a，更换频次为 4 次/a。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]18 号）要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。本项目活性炭更换频次，可满足文件要求。

## ②经济可行性分析

二级活性炭吸附装置一次性投资约 5 万元，其运行过程中主要费用为电费、维护费及人工费，运行费用约为 2 万元/年，占总投资额比例较小，处于较低的水平，企业可以接受，经济合理。

## 2.5 废气达标分析

### （1）有组织废气达标分析

根据项目有组织废气产排情况，项目有组织废气达标分析如下：

DA001 排气筒：非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

**表 4-10 排气筒排放废气达标排放情况**

| 污染源   | 污染物       | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 执行标准                                  | 浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率限值<br>(kg/h) | 达标<br>情况 |
|-------|-----------|------------------------------|----------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------|----------|
| DA001 | 非甲烷<br>总烃 | 5.5                          | 0.011          | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 1 | 60                           | 3              | 达标       |

**(2) 厂界废气达标分析**

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN (不考虑地形)模型对正常工况下污染物的厂界贡献值进行估算。

①废气污染源参数见污染源参数见表 4-6~4-8

②估算模式所用参数见下表

**表 4-11 大气环境影响评价估算模型参数**

| 参数        |            | 取值      |
|-----------|------------|---------|
| 城市农村/选项   | 城市/农村      | 城市      |
|           | 人口数(城市人口数) | 850000  |
| 最高环境温度    |            | 39.8 °C |
| 最低环境温度    |            | -8.7°C  |
| 土地利用类型    |            | 城市      |
| 区域湿度条件    |            | 潮湿      |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | 否       |
|           | 地形数据分辨率(m) | /       |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟    | 否       |
|           | 海岸线距离/km   | /       |
|           | 海岸线方向/°    | /       |

**③估算结果**

本项目无组织排放的污染物厂界贡献值均小于厂界监控浓度限值，具体见下表。

**表 4-12 厂界污染物排放达标分析**

| 污染物名称 | 最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 厂界监控浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 执行标准           | 达标分析 |
|-------|----------------------------|----------------------------------|----------------|------|
| 非甲烷总烃 | 0.007                      | 4.0                              | DB32/4041—2021 | 达标   |

**2.6 排气筒设置合理性分析**

项目设置 1 根的排气筒，详见下表。

**表 4-13 排气筒设置情况一览表**

| 污染源                | 污染物种类 | 污染防治措施      | 排气筒编号 | 排气筒高度 (m) | 排气筒直径 (m) | 烟气流速<br>(m/s) |
|--------------------|-------|-------------|-------|-----------|-----------|---------------|
| 涂膜/烘干、丝印、<br>固化、调配 | 非甲烷总烃 | 过滤器+二级活性炭吸附 | DA001 | 21        | 0.25      | 15.46         |

(1)本工程在各个排气筒设置过程中，结合工程设计要求，充分考虑车间分布，同时为避免管线过长，从而单个风机风量增加或增加风机个数，一方面影响装置处理效率，另一方面也

会增加能耗，最终确定排气筒设置和分布如上表所示。

(2) 根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)第 5.3.5 节，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。排放流速为 15.46m/s，满足流速要求。

(3) 根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/ 4041—2021)中“排气筒高度一般不低于 15m”要求，项目所在楼总建筑高度约 20m，本项目 DA001 排气筒位于楼顶，高度为 21 米，废气中各污染物排放均满足相应的标准要求。

综上，本项目设置的排气筒较为合理。

### 2.7、非正常工况污染源强分析

非正常工况包括开停机、设备故障和检修、生产装置达不到设计参数、政策影响因素等情况下的排污，不包括恶性事故排放。

#### (1) 开、停机污染源强分析

对于开、停机，企业需做到：

- ①生产设备运行前，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。
- ②车间停工时，所有的废气处理装安设设施继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

车间在开、停机时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度比正常生产时小。

#### (2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，经污染物排得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况达标排放。

设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

#### (3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。

本次考虑最不利条件下两级活性炭吸附中一级吸附饱和未更换导致处理效率降低至 50%，持续时间按 30min 来计，详见表 4-14。

表 4-14 非正常工况下各排气筒污染物排放情况

| 排气筒编号 | 污染物名称 | 非正常排放情况                |          | 标准限值                   |          | 单次持续时间/h | 排放量(kg) |
|-------|-------|------------------------|----------|------------------------|----------|----------|---------|
|       |       | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率(kg/h) | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率(kg/h) |          |         |

|       |       |      |       |    |     |     |       |
|-------|-------|------|-------|----|-----|-----|-------|
| DA001 | 非甲烷总烃 | 26.5 | 0.106 | 60 | 3.0 | 0.5 | 0.006 |
|-------|-------|------|-------|----|-----|-----|-------|

由上表可知，非正常情况下，DA001 排气筒排放的污染物可达标排放。

在生产过程中采取以下措施以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。

(1) 按照设计要求对废气处理设施进行维护保养，对各环保设备进行周期性检查。

(2) 定期对废气处理设施进行全面检查，检查活性炭吸附装置压差计，根据活性炭吸附饱和情况进行更换。

## 2.8 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/T 39499-2020）规定，为了防控无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或操作场所）的边界至敏感边界应设置卫生防护距离。本项目卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

经计算，项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 4-15 卫生防护距离计算结果表

| 污染源  | 污染物   | 风速<br>(m/s) | A   | B     | C    | D    | C <sub>m</sub><br>mg/Nm <sup>3</sup> | R<br>(m) | Q <sub>c</sub><br>(kg/h) | L<br>(m) | 取值<br>m |
|------|-------|-------------|-----|-------|------|------|--------------------------------------|----------|--------------------------|----------|---------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 3.8         | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 60                                   | 5.9      | 0.007                    | 0.015    | 50      |

由上表可知，项目需以生产车间外扩 50m 设置卫生防护距离，但由于非甲烷总烃为多种有机物的大气表征因子，故项目设置卫生防护距离时需提升一级。因此，本项目需以生产车间外扩 100m 设置卫生防护距离（详见附图 3）。通过现场勘查，该范围内目前无居民等敏感目标，符合卫生防护距离设置要求。同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

## 2.9 异味环境影响分析

异味是大气、水、废弃物中的特殊气味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。异味主要危害表现为：危害呼吸、循环、消化统、内分泌、神经系统等，对精神造成影响。

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），列入标准的恶臭污染物质有八种，分别为氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯。本项目涉及有异味的原辅材料为丁酮、丙二醇甲醚醋酸酯、二甘醇一乙醚乙酸，不涉及列入标准的恶臭污染物质。

企业所涉及原料如 PVDF 聚合物溶液（含酮、丙二醇甲醚醋酸酯）、银浆浆料（含二甘醇一乙醚乙酸）和丁酮均储存于密闭的包装容器中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭，使用时密闭转运至车间，转移过程中，包装容器全程密闭，最大程度避免异味产生。

本项目异味主要来源调配、涂膜/烘干、丝印和固化阶段产生的废气，异味物质的用量较少，丁酮、丙二醇甲醚醋酸酯、二甘醇一乙醚乙酸用量（折算为纯物质）分别为 101kg/a、85kg/a、37.5kg/a，调配废气通风橱收集、涂膜/烘干密闭收集、丝印和固化废气经集气罩收集，收集的废气经“过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后排放。企业位于阳山科技工业园，周边 500 米无敏感目标，园区内绿化等措施进一步减轻恶臭气体排放对周边环境的影响，对周边居住区的影响甚微，本项目可能散发臭气对环境的影响是可接受的。

## 2.10 环境影响结论

目前，项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，但 O<sub>3</sub> 超标，故项目所在区域属于环境空气质量不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过采取如下措施：调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

根据调查，项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标。项目产生的废气无组织排放，其污染因子主要为非甲烷总烃，根据表 4-8 估算结果，厂界无组织排放的非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的单位边界大气污染物排放监控浓度限值，故不会降低周边大气环境功能级别。

## 3、噪声

### 3.1 噪声产生环节及源强

项目噪声主要来源于各生产、公辅设备的工作噪声，参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），主要噪声强源在 75~90dB（A）之间，主要噪声源见下表。

表 4-16 室内噪声排放情况表

| 序号 | 建筑物名称       | 声源名称 | 数量<br>(台) | 源强声压级 dB(A)   | 降噪措施 | 空间相对位置*<br>(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<br>(dB(A)) |      |      |      |
|----|-------------|------|-----------|---------------|------|----------------|-----|------|-------------|----|----------|----|----------------|------|------|------|------|---------------|--------------------------|------|------|------|
|    |             |      |           |               |      | X              | Y   | Z    | 东           | 南  | 西        | 北  | 东              | 南    | 西    | 北    |      |               | 东                        | 南    | 西    | 北    |
|    |             |      |           |               |      | 1              | 生产区 | 气枪   | 4           | 80 | 合理布局、隔声等 | 33 | 7              | 16.5 | 20   | 33   |      |               | 7                        | 17   | 55.0 | 50.7 |
| 2  | 空压机         | 1    | 85        | 基础减振、合理布局、隔声等 | 31   | 8              |     | 16.5 | 19          | 31 | 8        | 19 | 64.4           | 60.2 | 71.9 | 64.4 | 44.4 | 40.2          | 56.9                     | 44.4 |      |      |
| 3  | 涂膜设备        | 1    | 75        | 合理布局、隔声等      | 27   | 4              |     | 16.5 | 23          | 27 | 4        | 23 | 47.8           | 46.4 | 63.0 | 47.8 | 27.8 | 26.4          | 48.0                     | 27.8 |      |      |
| 4  | 丝网印刷机       | 1    | 85        | 基础减振、合理布局、隔声等 | 22   | 4              |     | 16.5 | 23          | 22 | 4        | 28 | 47.8           | 48.2 | 63.0 | 46.1 | 27.8 | 28.2          | 58.0                     | 26.1 |      |      |
| 5  | 废气处理设<br>风机 | 1    | 90        | 基础减振、隔声等      | 27   | 2              |     | 16.5 | 24          | 27 | 2        | 23 | 52.4           | 51.4 | 74.0 | 52.8 | 32.4 | 31.4          | 59.0                     | 32.8 |      |      |

注：\*空间相对位置原点为生产车间西南角(0,0,0)。以东向西为 X 轴、南北向为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴。计算建筑物外 1m 噪声声压级时，建筑物插入损失值全定为 15~20 dB(A)。

### 3.2 噪声污染防治措施可行性分析

为了进一步减少项目产生的噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

①合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②在满足生产工艺的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

③平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

### 3.3 噪声影响分析

#### (1) 主要噪声源与预测内容

主要噪声源：以生产设备、公辅设备为主，均以固定的点源形式分布在生产车间，运行噪声均在 75~90dB(A)之间；

预测内容：厂界噪声贡献值。

#### (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：

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

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

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

$TL$ ——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;

$L_w$ —倍频带声压级, 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。

项目厂房门窗隔声降噪量、减振垫降噪量为15~20dB(A)。

### (3) 噪声预测结果

噪声影响预测结果见下表。

**表 4-17 项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)**

| 预测点位 |    | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
|------|----|------|------|------|------|
| 贡献值  |    | 45.3 | 41.5 | 61.7 | 45.4 |
| 标准   | 昼间 | 65   | 65   | 65   | 65   |

根据上表噪声预测结果, 项目设备噪声通过厂房隔声和距离衰减后, 对各厂界最大贡献值为61.6dB(A), 各厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准限值, 不会降低周边声环境功能级别。

#### 4、固体废弃物

##### 4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-18 本项目固体废物判定结果表

| 编号    | 名称    | 产生工序  | 形态 | 主要成分                     | 种类判断 |     |      |
|-------|-------|-------|----|--------------------------|------|-----|------|
|       |       |       |    |                          | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| S1    | 废丝网   | 丝网印刷  | 固态 | 沾有银浆浆料的丝网                | √    | /   | 4.1h |
| S2    | 不合格品  | 测试    | 固态 | 废产品                      | √    | /   | 4.1a |
| S3、S4 | 废包材   | 拆包、包装 | 固态 | 塑料、纸                     | √    | /   | 4.1h |
| S5    | 废包装容器 | 拆包    | 固态 | 沾有 PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮的包装 | √    | /   | 4.1h |
| S6    | 废滤材   | 废气处理  | 固态 | 过滤材料、附着有机物、银颗粒           | √    | /   | 4.1h |
| S7    | 废活性炭  | 废气处理  | 固态 | 碳、吸附有机物                  | √    | /   | 4.1h |
| S8    | 生活垃圾  | 日常生活  | 固态 | 可堆腐物等                    | √    | /   | /    |

注：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：

4.1a 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范）中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外；

4.1h 因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

4.2g 为在设施设备维护和检修过程中，从炉窑、反应釜、反应槽、管道、容器以及其他设施设备中清理出的残余物质和损毁物质；

##### 4.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）及《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物排除管理清单（2021年版）》判定固体废物是否属于危险废物。不合格品、废包材、废滤材未列入《国家危险废物名录》，同时根据其成分判定不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性，不属于危险废物；废丝网、废包装容器和废活性炭（废气）器列入《国家危险废物名录》，属于危险废物。

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定结果见下表。

**表 4-19 本项目危险废物判定结果表**

| 编号    | 名称    | 生产工序  | 形态 | 主要成分                     | 有害成分               | 是否属于危废 | 危险特性 |
|-------|-------|-------|----|--------------------------|--------------------|--------|------|
| S1    | 废丝网   | 丝网印刷  | 固态 | 沾有银浆浆料的丝网                | 银浆浆料               | 是      | T    |
| S2    | 不合格品  | 测试    | 固态 | 废产品                      | /                  | 否      | /    |
| S3、S4 | 废包材   | 拆包、包装 | 固态 | 塑料、纸                     | /                  | 否      | /    |
| S5    | 废包装容器 | 拆包    | 固态 | 沾有 PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮的包装 | PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮 | 是      | T    |
| S6    | 废滤材   | 废气处理  | 固态 | 过滤材料、附着有机物、银颗粒           | 附着有机物、银颗粒          | 是      | T    |
| S7    | 废活性炭  | 废气处理  | 固态 | 碳、吸附有机物                  | 吸附的废气              | 是      | T    |
| S8    | 生活垃圾  | 日常生活  | 固态 | 可堆腐物等                    | /                  | 否      | /    |

#### 4.3 固体废物源强核算

**表 4-20 项目固体废物产生情况汇总表**

| 编号    | 产生工序  | 固废名称  | 预测产生量 (t/a) | 源强核算依据                                                                                                                                                                         |
|-------|-------|-------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1    | 丝网印刷  | 废丝网   | 0.009       | 根据建设方提供相关资料，丝网印刷机每 400 片传感器更换一次丝网，每年需更换废丝网 30 个，单个以 300g 计，产生率量约为 0.009t/a                                                                                                     |
| S2    | 测试    | 不合格品  | 0.01        | 根据建设方提供相关资料，产品定期进行抽检，不合格品的产生率量约为 0.01t/a                                                                                                                                       |
| S3、S4 | 拆包、包装 | 废包材   | 0.1         | 项目使用各类原料时产生，主要为各类原料的外包装（纸制品、胶带等），产生量为 0.1t/a                                                                                                                                   |
| S5    | 拆包    | 废包装容器 | 0.144       | 项目使用各类原料时产生，主要为沾染了各类原料的内包装（玻璃制品等），预计产生 500g/瓶异 PVDF 聚合物溶液瓶 400 个，单个以 200g，产生量为 0.08t/a；1kg/瓶银浆浆料瓶 150 个，单个以 400g，产生量为 0.06t/a；4kg/瓶丁酮瓶 4 个，单个以 1000g，产生量为 0.004t/a，合计 0.144t/a |
| S6    | 废气处理  | 废滤材   | 0.05        | 根据建设方提供相关资料，更换产生的废滤材产生量约为 0.05t/a。                                                                                                                                             |
| S7    | 废气处理  | 废活性炭  | 1.27        | 项目设有二级活性炭吸附装置，根据《省生态环境厅关于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）中的计算方法，产生量为 1.27t/a                                                                                            |

|    |      |      |      |                                                   |
|----|------|------|------|---------------------------------------------------|
| S8 | 日常生活 | 生活垃圾 | 3.75 | 项目配员 20 人，年工作 250 天，按 1kg/d/人计算，项目生活垃圾产生量 3.75t/a |
|----|------|------|------|---------------------------------------------------|

#### 4.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-21 固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性   | 产生工序  | 形态 | 主要成分                            | 危险特性鉴别方法                     | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码       | 估算产生量 (t/a) | 利用处置方式  |
|----|--------|------|-------|----|---------------------------------|------------------------------|------|------|------------|-------------|---------|
| 1  | 废包材    | 一般   | 拆包、包装 | 固态 | 废包材                             | /                            | /    | 07   | 358-004-07 | 0.1         | 外卖或综合利用 |
| 2  | 不合格品   | 工业废物 | 测试    | 固态 | 不合格品                            |                              | /    | 99   | 999-999-99 | 0.01        |         |
| 3  | 废滤材    | 危险废物 | 废气处理  | 固态 | 废滤材                             | 《国家危险废物名录》(2021 年)以及危险废物鉴别标准 | T    | HW49 | 900-039-49 | 0.05        | 有资质单位处置 |
| 4  | 废丝网    |      | 丝网印刷  | 液态 | 沾有银浆浆料(银粉末、聚酯树脂、二甘醇一乙醚乙酸)的丝网    |                              | T    | HW49 | 900-041-49 | 0.009       |         |
| 5  | 废包装容器  |      | 拆包    | 固态 | 沾有丁酮、丙二醇甲醚醋酸酯和二甘醇一乙醚乙酸等有机物的包装容器 |                              | T    | HW49 | 900-041-49 | 0.144       |         |
| 6  | 废活性炭   |      | 废气处理  | 固态 | 沾有丁酮、丙二醇甲醚醋酸酯和二甘醇一乙醚乙酸等有机物的废活性炭 |                              | T    | HW49 | 900-039-49 | 1.27        |         |
| 7  | 生活垃圾   | /    | 生活    | 固态 | 塑料、纸                            | /                            | /    | /    | /          | 3.75        | 环卫清运    |

#### 4.5 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行影响分析，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 4-22 危险废物指南表

| 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 |           |
|----|--------|--------|------------|----------|---------|----|-----------------------------------|--------------------------|------|------|--------|-----------|
|    |        |        |            |          |         |    |                                   |                          |      |      | 贮存方式   | 处置或利用方式   |
| 1  | 废丝网    | HW49   | 900-041-49 | 0.009    | 丝网印刷    | 固态 | 沾有银浆浆料（银粉末、聚酯树脂、二甘醇一乙醚乙酸）的丝网      | 二甘醇一乙醚乙酸                 | 每半个月 | T    | 密闭袋装   | 委托有资质单位处理 |
| 2  | 废包装容器  | HW49   | 900-041-49 | 0.144    | 拆包      | 固态 | 沾有丁酮、丙二醇甲醚醋酸酯和二甘醇一乙醚乙酸等有机物的包装容器   | 丁酮、丙二醇甲醚醋酸酯和二甘醇一乙醚乙酸     | 每天   | T    | 加盖密闭   |           |
| 3  | 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 | 1.27     | 废气处理    | 固态 | 沾有丁酮、丙二醇甲醚醋酸酯和二甘醇一乙醚乙酸等有机物的废活性炭   | 丁酮、丙二醇甲醚醋酸酯和二甘醇一乙醚乙酸     | 定期   | T    | 密闭袋装   |           |
| 4  | 废滤材    | HW49   | 900-039-49 | 0.05     | 废气处理    | 固态 | 沾有丁酮、丙二醇甲醚醋酸酯和二甘醇一乙醚乙酸等有机物的滤材、银颗粒 | 丁酮、丙二醇甲醚醋酸酯和二甘醇一乙醚乙酸、银颗粒 | 定期   | T    | 密闭袋装   |           |

#### 4.6 污染防治措施及技术经济论证

##### 4.6.1 一般固体废物贮存场所（设施）污染防治措施

###### 一般工业固废贮存场所的可行性分析

项目一般固废存放在一般固废仓库内，拟建 1 个 7.2m<sup>2</sup> 一般固废仓库，贮存能力约 7.2t，一般固废产生量约为 0.11t/a，满足贮存需求。

本项目一般工业固废的暂存场所须按照《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，采用室内专用区域贮存一般工业固废，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

##### 4.6.2 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

本项目运行过程中产生的危险废物均委托有资质单位处置。危险废物贮存、运输及委外处置等环节均按相关文件要求采取了相应的污染防治措施，本次环评重点对危险废物污染防治措施可行性进行评述，具体如下。

(1) 收集过程污染防治措施

本项目产生的危险废物经收集后，利用推车送至危废贮存库。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。包装容器上应贴上标签，包括危险废物名称、产生环节、产生量、危废编码等信息，方便入库统计。

(2) 贮存场所污染防治措施

1) 储存容量可行性

本项目拟新建一处 12m<sup>2</sup> 危废贮存库，用于项目危废暂存，储存容量核算如下表。

**表 4-23 本项目危险废物贮存库基本情况表**

| 贮存场所  | 危险废物名称 | 产生量t/a | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|-------|--------|--------|--------|------------|-------|------------------|------|------|------|
| 危废贮存库 | 废丝网    | 0.009  | HW49   | 900-041-49 | 生产区南侧 | 12m <sup>2</sup> | 密闭袋装 | 9.6t | 3个月  |
|       | 废包装容器  | 0.144  | HW49   | 900-041-49 |       |                  | 加盖密闭 |      |      |
|       | 废活性炭   | 1.27   | HW49   | 900-039-49 |       |                  | 密闭袋装 |      |      |
|       | 废滤材    | 0.05   | HW49   | 900-039-49 |       |                  | 密闭袋装 |      |      |

考虑危废分区存放，设置过道等，危废贮存库贮存能力按照 0.8m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> 计算，本项目危废贮存库最大贮存能力为 9.6t，项目危废产生量为 1.473t/a，每 3 个月转运一次，最大贮存能力，满足贮存需求。

(3) 危废贮存库建设要求

企业危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

①一般规定：

a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### ②贮存库

a、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

b、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

c、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。本项目不涉及易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物。

(4) 危险废物管理要求

①危险废物暂存的管理要求

企业须严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置标志牌、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监控布设要求设置视频监控，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体收集装置。

表 4-24 与苏环办[2019]327 号文相符性分析

| 序号 | 文件规定要求                                  | 拟实施情况                                                         | 备注 |
|----|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|
| 1  | 对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析    | 本次评价已对项目产生的危险废物的数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析                       | /  |
| 2  | 对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施 | 本次环评已对产生的危险废物提出了切实可行的污染防治对策措施                                 | /  |
| 3  | 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存                | 项目产生的危险废物，将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存                              | /  |
| 4  | 危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置     | 危废贮存库设置在带防雷装置的车间内，地面防渗处理。危险废物均置于密闭容器内。仓库内设禁火标志，配置灭火器          | /  |
| 5  | 对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存           | 项目所贮存危险废物通过密闭容器盛装后贮存于危废贮存库专门区域；不涉及排出《有毒有害大气污染物名录》（2018年）中所列物质 | /  |
| 6  | 贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施            | 项目所贮存的危险废物不涉及《危险化学品名录》（2015版）中所列的剧毒物质                         | /  |
| 7  | 企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规             | 厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废贮存库外墙及危废贮存处                                  | /  |

|    |                                                                                                                                          |                                                                    |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|
|    | 范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定） | 墙面拟设置贮存设施警示标志牌                                                     |   |
| 8  | 危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施                                                                                                                    | 项目危废贮存库拟配备通讯设备、照明设施和消防设施                                           | / |
| 9  | 危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放                                                                                                           | 项目危险废物产生量较少且暂存于密封包装容器内，无需设置气体导出口及气体净化装置                            | / |
| 10 | 在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）                           | 项目拟在危险废物仓库出入口、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 | / |
| 11 | 环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。                                                       | 项目无副产品产出                                                           | / |
| 12 | 贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续                                                                                   | 不涉及                                                                | / |

企业需对危废贮存库设置标识牌，标识牌分为“贮存设施警示标志牌”、“贮存设施内部分区警示标志牌”、“危险废物信息公开栏”、“危废包装识别标签”，根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位需按照《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）《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）的相关要求规范设置危险废物仓库的环境保护图形标志。

### ②危险废物处置的管理要求

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理/处置。按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

本项目产生的危险废物代码为HW49，建设单位须将产生的危险废物交由有上述核准经营类别的单位处置，并完善相关单、申报等

处置管理要求。

#### （5）经济可行性分析

项目委托处置的危险废物总量为 1.473t/a，危废粗略按每吨 7500 元估算，需处置费用约 1.1 万元；危险废物污染防治措施环保投资与项目产值相比相对较小，企业完全有能力承担危险废物处置费用，因此，从经济角度分析迁扩建项目危险废物处置方式合理。

本项目生产过程产生的一般固废收集后外售处理；危险废物委托有资质单位处理或利用；生活垃圾统一收集交由环卫部门统一收集，减小对环境的污染，拟建项目内危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，一般固体废物暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，拟建项目处置方式总体可行。

综上，本项目产生的危险废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

#### 4.7 结论

综上，项目固体废物污染防治措施技术可行，经济合理，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

## 5、地下水、土壤

项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径见下表。

**表 4-25 土壤及地下水污染途径表**

| 污染源     | 污染物                | 污染物类型      |            | 污染途径 |
|---------|--------------------|------------|------------|------|
|         |                    | 土壤         | 地下水        |      |
| 生产区域、仓库 | PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮 | 挥发性有机物、重金属 | 挥发性有机物、重金属 | 泄漏   |
| 危废贮存库   | 废活性炭、废丝网、废包装容器     | 挥发性有机物     | 挥发性有机物     | 泄漏   |

为保护地下水和土壤环境，须采取主动控制（源头控制措施）和被动控制（过程防控措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

### （1）主动控制（源头控制措施）

PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮入库时逐一检查外包装，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。车间张贴操作规范，减少操作失误。危险废物入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。运营过程中制定严格的管理措施，设专人定时对厂区土壤及地下水主要污染源进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处理。

### （2）被动控制（过程防控措施）

车间地面整体采取防腐防渗，其中生产区、仓库区、危废贮存库作为重点防渗区；危废贮存库地面的防渗措施（外加防渗托盘）、泄漏污染物的收集措施及防漏措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止泄漏在地面上的污染物流出厂界，并把滞留在地面上的污染物收集起来。危废贮存库内设置视频监控，常备吸附棉、消防砂等，一旦发现泄漏，及时堵漏处理。重点防渗区域建设情况：参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设危废防等区域的防渗区域。

本项目按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。

**表 4-26 土壤、地下水环境主要防控措施**

| 染源     |                    | 污染途径 | 源头控制措施    | 过程防控措施                |       |          |
|--------|--------------------|------|-----------|-----------------------|-------|----------|
| 单元     | 物质                 |      |           | 过程阻断                  | 污染物削减 | 分区防控     |
| 生产区、仓库 | PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮 | 泄漏   | 密闭、专门区域贮存 | 拟增加防渗托盘，收集泄漏液；地面防腐、防渗 | /     | 拟设置重点防渗区 |
| 危废贮存库  | 废活性炭、废丝网、废包装容器     |      |           |                       |       |          |
| 其他     | 其他区域、危废转移路径、厂内道路   | 泄漏   | 密闭、专门区域贮存 | 加强管理，收集泄漏液；地面防腐、防渗    | /     | 拟设置一般防渗区 |

①重点防渗区参照《《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置

，防渗层设置情况如下：防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  
 ②一般防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)进行建设，具体措施为：基础防渗层为 1.0m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.1m 厚的混凝土浇筑。

项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免运营期对土壤及地下水的影响。

## 6、生态

本项目位于苏州市高新区金燕路 8 号阳山科技工业园 3 号厂房四层，用地范围内不含生态环境保护目标，本次未展开生态环境评价。

## 7、环境风险

### 7.1 风险物质识别

表 4-27 风险物质分析表

| 物质来源  | 物质名称            | 状态 | 闪点 $^{\circ}\text{C}$ | 熔点 $^{\circ}\text{C}$ | 沸点 $^{\circ}\text{C}$ | LD <sub>50</sub> (经口, mg/kg) | 燃烧性  | 爆炸极限 (V/V)% | 物质风险类型               |
|-------|-----------------|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|------|-------------|----------------------|
| 原辅材料类 | PVDF 聚合物溶液      | 液态 | /                     | /                     | /                     | /                            | 可燃   | /           | 泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|       | 银浆浆料            | 液态 | /                     | /                     | /                     | /                            | 可燃   | /           | 泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|       | 丁酮              | 液态 | -3.33                 | -87                   | -79.6                 | 2737                         | 易燃   | 1.8~11.5    | 泄露；火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 |
| 废气    | 非甲烷总烃           | 气体 | /                     | /                     | /                     | /                            | 可燃   | /           | 泄漏；火灾引发伴生/次生污染物排放    |
| 固废    | 废活性炭            | 固态 | /                     | /                     | /                     | /                            | 可燃   | /           | 泄露、火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|       | 废丝网             | 固态 | /                     | /                     | /                     | /                            | 可燃   | /           | 泄露、火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|       | 废包装容器           | 固态 | /                     | /                     | /                     | /                            | 不燃   | /           | 泄漏                   |
| 伴生物   | CO              | 气态 | /                     | /                     | /                     | /                            | 易燃易爆 | /           | 火灾、爆炸引发伴生污染物排放       |
|       | CO <sub>2</sub> | 气态 | /                     | /                     | /                     | /                            | 不燃   | /           | 火灾、爆炸引发伴生污染物排放       |
|       | NO              | 气态 | /                     | /                     | /                     | /                            | 助燃   | /           | 伴生污染物排放              |
|       | 氟化物             | 气态 | /                     | /                     | /                     | /                            | 不燃   | /           | 泄漏                   |

对照风险导则附录 B，本项目涉及的危险物质见下表。

表 4-28 建设项目 Q 值确定表

| 序号 | 危险品名称 | CAS 号 | 折纯最大储存量 | 临界量/t | 该种危险物质 Q 值 |
|----|-------|-------|---------|-------|------------|
|----|-------|-------|---------|-------|------------|

|        |                          |         |         |    |          |
|--------|--------------------------|---------|---------|----|----------|
|        |                          |         | (t)     |    |          |
| 1      | PVDF 聚合物溶液<br>(丁酮 42.5%) | /       | 0.00425 | 10 | 0.000425 |
| 2      | 丁酮                       | 78-93-3 | 0.008   | 10 | 0.0008   |
| 项目 Q 值 |                          |         |         |    | 0.001225 |

由上表可知  $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，作简单分析。

## 7.2 风险源分布情况及影响途径

表 4-29 风险单元及事故类型、后果分析表

| 风险源分布情况   | 风险物质               | 潜在的风险类型 | 事故类型 | 触发因素         | 伴生和次生事故及有害产物     | 影响途径       |
|-----------|--------------------|---------|------|--------------|------------------|------------|
| 防爆柜       | PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮 | 泄漏、火灾   | 容器破损 | 容器破损、遇禁忌物或明火 | 泄漏液、有机废气、消防废水、CO | 地下水、地表水、大气 |
| 生产区       | PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮 | 泄漏、火灾   | 容器破损 | 容器破损、遇禁忌物或明火 | 泄漏液、有机废气、消防废水、CO | 地下水、地表水、大气 |
| 二级活性炭吸附装置 | 非甲烷总烃              | 泄漏、火灾   | 容器破损 | 容器破损、遇禁忌物或明火 | 泄漏液、有机废气、消防废水、CO | 地下水、地表水、大气 |
| 危废贮存库     | 废活性炭、废丝网、废包装容器     | 泄漏、火灾   | 容器破损 | 容器破损、遇禁忌物或明火 | 泄漏液、有机废气、消防废水、CO | 地下水、地表水、大气 |

## 7.3 环境风险防范措施及应急预案

①厂区规范配置消防设施，做好危险废物以及环境治理设施等管理工作，按要求定期规范清理作业场所、设备及设施废物。

②防爆柜注意规范使用维护，保持干燥通风、密封避光。

③危险废物在贮存方面，必须放置在指定位置，保持贮存场所的封闭、通风；禁止敞开式或露天堆放；并远离火种、热源。设置防止物料泄漏流失和扩散到环境的设施，并按规定设置安全警示标志，配备相应的干粉、泡沫等消防器材。加强贮存场所通风系统，通风系统进风口应设在室外空气洁净处，不得设在车间内，此外禁止使用工业电风扇代替集中通风系统或进行降温。

④废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查安全隐患，确保安全可靠。定期检测活性炭箱两端的压差，当活性炭箱的阻力超过规定值时，应及时清理或更换过滤材料。定期测量吸附装置的温度，进入吸附装置的废气温度宜低于  $40^{\circ}\text{C}$ ，当温度超过时，应立即进行降温。

⑤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)、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(试行)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,并定期开展演练,提高应变能力;一旦发生环境风险事故,应启动应急预案,并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告;项目造成事故的危险废物具有毒性、易燃性,当发生事故时,应立即疏散人群,并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援;对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复;进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训,穿防护服,并佩戴相应的防护用具。由于项目为租赁企业,为应对各类突发环境事件,需由出租方完善厂区内应急设施建设,如安装雨水截止阀,维护应急事故池,完善雨污水排口处监控等。

⑥严格执行《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)、《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)相关要求,企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责,做好设施建设、运行、维护、拆除工作,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,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

综上所述,项目环境风险潜势为I,在采取相应风险防范措施的前提下,环境风险为可接受水平。

## 8、电磁辐射

本项目主要从事C3983敏感元件及传感器制造,不属于电磁辐射类项目,不使用辐射类设备,无需开展电磁辐射现状监测与评价。

## 9、环境管理和环境监测计划

本项目开工后,要求企业对其运营期的生产活动建立健全各类环境管理的相关规章、制度和措施,具体包括:

### ①“三同时”制度

设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计,工程建设单位必须确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行,工程竣工后,应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告,经环保主管部门验收合格后,方可投入运行。

### ②排污许可管理制度

根据《排污许可管理条例》(国务院令 第736号)、《固定污染源排污许可分类管理名录》

(2019版)、《《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)》，属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-89 电子元件及电子专用材料制造 398”，由于本公司不属于重点排污单位，且无其他需重点管理、简化管理工序，故本项目在启动生产设施或发生实际排污之前，仅需进行排污登记。

③环境报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

④环境治理设施监管联动机制

建立污染处理设施监管联动机制，建立健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台账，以确定其安全、稳定、有效运行。

⑤环保组织机构及规章制度

建立专职环保组织机构，由环保专职人员负责日常的环境管理、环保设施运行维护及环境管理台账记录等工作。企业每年都将环保设施运行维护费用列入计划。

⑥其他各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

(2) 环境监测计划

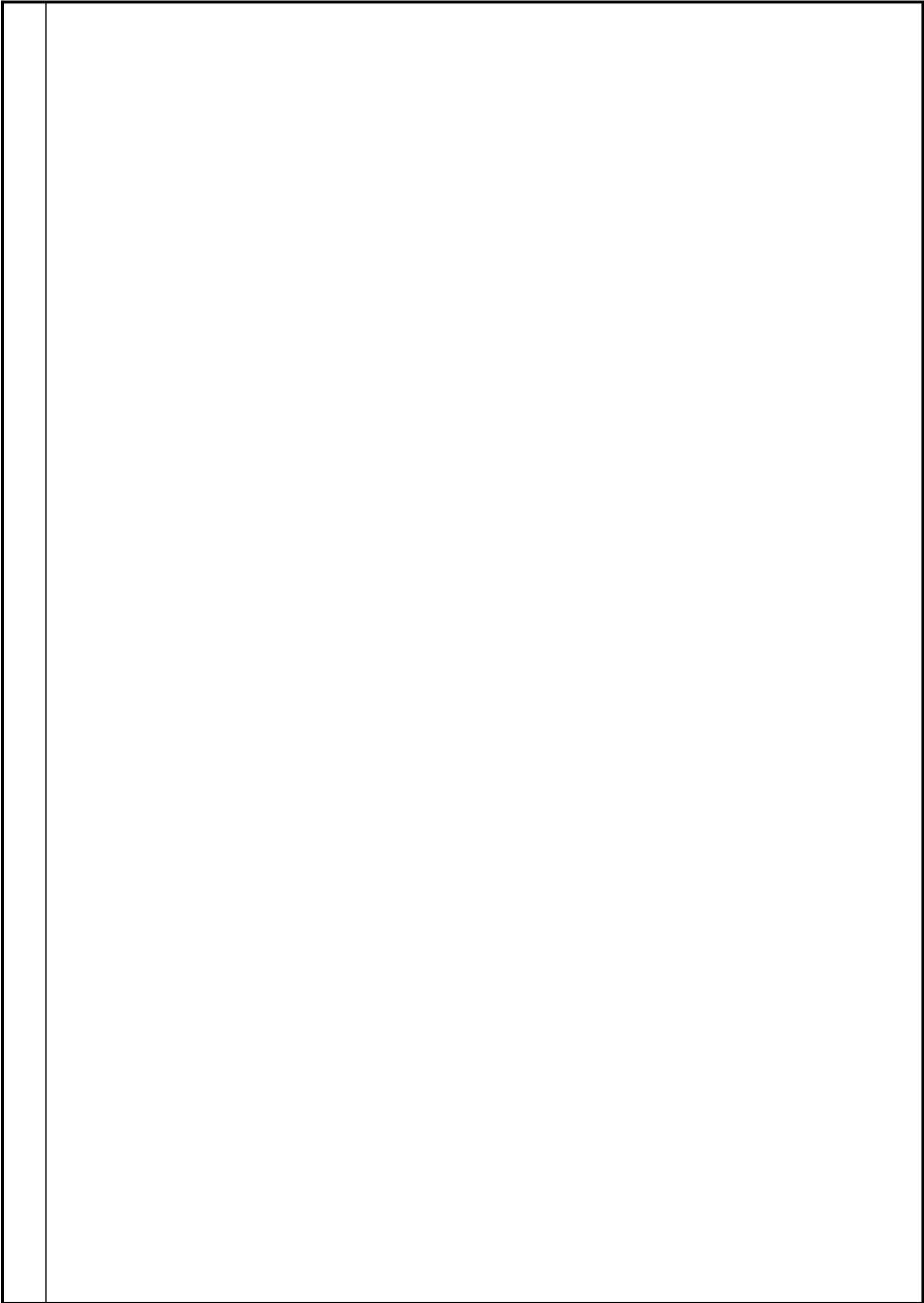
①检测机构：企业按照检测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。

②检测计划：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《环境监管重点单位名录管理办法》（部令 第 27 号），项目不属于重点排污单位，参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031-2019)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》

(HJ1253-2022) 确定本项目的日常环境监测点位、因子及频次。

表 4-30 污染源监测计划表

| 类别 | 监测点位  | 检测项目                            | 检测频次       | 执行标准                                       |
|----|-------|---------------------------------|------------|--------------------------------------------|
| 废气 | DA001 | 非甲烷总烃、颗粒物                       | 1 次/年      | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1          |
|    | 厂界无组织 | 非甲烷总烃                           | 1 次/年      | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3          |
| 噪声 | 各厂界   | 等效连续 A 声级                       | 一季度一次 (昼间) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准 |
| 废水 | DW001 | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 一年一次       | 白荡水质净化厂接管标准                                |



## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 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                                         | 1*2000m <sup>3</sup> /h “过滤器+两级活性炭吸附”处理，处理效率 90% | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1                    |
|              | 厂界无组织                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 非甲烷总烃                                         | /                                                | 达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值 |
|              | 厂区内无组织                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 非甲烷总烃                                         | /                                                | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 厂区内无组织排放限值         |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN               | 依托出租方污水管网收集                                      | 白荡水质净化厂接管标准                                         |
| 声环境          | 机械设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 等效连续 A 声级噪声                                   | 隔声、减振                                            | 各厂界执行《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         | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                                                  |                                                     |
| 固体废物         | 一般工业固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 设置 1 间 7.2m <sup>2</sup> 一般工业固废仓库，收集后定期外售综合利用 | 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；固废零排放  |                                                     |
|              | 危险废物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 设置 1 间 12m <sup>2</sup> 危废贮存库，收集委外处置          | 危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求；固废零排放  |                                                     |
|              | 生活垃圾                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 由环卫部门统一清运                                     | 固废零排放                                            |                                                     |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>(1) 主动控制（源头控制措施）</p> <p>PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮入库时逐一检查外包装，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，贮存时下置托盘防泄漏。车间张贴操作规范，减少操作失误。危险废物入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。运营过程中制定严格的管理措施，设专人定时对厂区土壤及地下水主要污染源进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。</p> <p>(2) 被动控制（过程防控措施）</p> <p>车间地面整体采取防腐防渗，其中生产区、仓库区、危废贮存库作为重点防渗区；危废贮存库地面的防渗措施（外加防渗托盘）、泄漏污染物的收集措施及防漏措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止泄漏在地面上的污染物流出厂界，并把滞留在地面上的污染物收集起来。危废贮存库内设置视频监控，常备吸附棉、消防砂等，一旦发现泄漏，及时堵漏处理。重点防渗区域建设情况：参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2003)，建设危废防等区域的防渗区域。</p> |                                               |                                                  |                                                     |
| 生态保护措施       | 不涉及                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                                                  |                                                     |
| 环境风险防范措施     | <p>① 厂区规范配置消防设施，做好危险废物以及环境治理设施等管理工作，按要求定期规范清理作业场所、设备及设施废物。</p> <p>② 防爆柜注意规范使用维护，保持干燥通风、密封避光。</p> <p>③ 危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求做好防</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                                  |                                                     |

渗防漏措施及规范管理。

④废气处理设施应委托有资质单位设计施工，做好日常维护和检修，及时排查安全隐患，确保安全可靠。

⑤按要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。

⑥根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）及《省生态环境厅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）相关要求，企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，做好设施建设、运行、维护、拆除工作，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，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他环境管理要求 | <p>1.环境管理：详见第四章第9小节。</p> <p>2.档案管理：对排污许可、污染治理设施的管理必须与生产活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。</p> <p>3.清污分流、排污口规范化设置：雨污分流排水系统，依托厂区雨水排口1个、污水排口1个，规范化设置标识牌等。</p> <p>4.信息公开制度：设立厂区危险废物等信息公开制度</p> <p>5.总量平衡具体方案：废水污染物总量在白荡水质净化厂已核批的总量内平衡；废气污染物总量在高新区范围内平衡。</p> <p>6.要求：</p> <p>①上述评价结论是根据建设方提供的规模、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。</p> <p>②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。</p> <p>③项目涉及的各项环境污染治理设施将同步及时按规划、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。</p> <p>7.建议：项目应加强环境管理；尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减振降噪措施，以改善项目周围的声环境质量；加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。</p> |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

本项目建设符合国家和地方相关环保政策，用地为工业用地；项目所在区域环境空气为不达标区，河流水质整体状况为优；各种污染物稳定达标排放；对评价区域环境影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案；针对项目特点提出了具体的环境管理要求。本项目在设计、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。

综上，在落实本报告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。

## 注释

本报告中的附表、附图、附件如下：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2.1 项目厂区平面图

附图 2.2 项目车间平面布局图

附图 3 项目周围状况图

附图 4 项目所在地规划图

附图 5 建设项目与江苏省生态空间保护区域相对位置图

附图 6 苏州市环境管控单元图

附件

附件 1 确认函

附件 2 备案信息

附件 3 营业执照

附件 4 不动产权证、租赁合同、企业准入审批表

附件 5 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

附件 6 污水接管证明

附件 7 PVDF 聚合物溶液、银浆浆料、丁酮 MSDS

附件 8 工程师现场影像资料

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<br>分类 | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固体废物产生<br>量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生<br>量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生<br>量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量<br>（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气（有组织）  | 非甲烷总烃              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.021                    | 0                    | 0.02                      | +0.021   |
|          | VOCs*              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.021                    | 0                    | 0.02                      | +0.021   |
| 废气（无组织）  | 非甲烷总烃              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.013                    | 0                    | 0.012                     | +0.013   |
|          | VOCs*              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.013                    | 0                    | 0.012                     | +0.013   |
| 废水（合计）   | 水量                 | 0                         | 0                  | 0                         | 400                      | 0                    | 400                       | +400     |
|          | COD                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.18                     | 0                    | 0.18                      | +0.18    |
|          | SS                 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.16                     | 0                    | 0.16                      | +0.16    |
|          | NH <sub>3</sub> -N | 0                         | 0                  | 0                         | 0.01                     | 0                    | 0.01                      | +0.01    |
|          | TP                 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.002                    | 0                    | 0.002                     | +0.002   |
|          | TN                 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.014                    | 0                    | 0.014                     | +0.014   |
| 一般工业固体废物 | 废包材                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.1                      | 0                    | 0.1                       | +0.1     |
|          | 不合格品               | 0                         | 0                  | 0                         | 0.001                    | 0                    | 0.001                     | +0.001   |
|          | 废滤材                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.05                     | 0                    | 0.05                      | +0.05    |
| 危险废物     | 废丝网                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.009                    | 0                    | 0.009                     | +0.009   |
|          | 废包装容器              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.144                    | 0                    | 0.144                     | +0.144   |
|          | 废活性炭<br>（废气处理）     | 0                         | 0                  | 0                         | 1.27                     | 0                    | 1.27                      | +1.27    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，以上废水排放量为接管量。