

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州启微芯电子科技有限公司年产焊料柱、纯锡球及植柱工装生产建设项目

建设单位（盖章）：苏州启微芯电子科技有限公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	38
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	53
四、主要环境影响和保护措施	63
五、环境保护措施监督检查清单	108
六、结论	110
附表	111
建设项目污染物排放量汇总表	111
附图、附件清单	115

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州启微芯电子科技有限公司 年产焊料柱、纯锡球及植柱工装生产建设项目		
项目代码	2507-320544-89-01-337446		
建设单位联系人	顾挺	联系方式	13913509690
建设地点	苏州市苏州浒墅关经济技术开发区青花路 26 号 2 幢 401 室		
地理坐标	(120 度 32 分 15.447 秒, 31 度 23 分 23.778 秒)		
国民经济 行业类别	C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工	建设项目 行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工 32 65 有色金属压延加工 325 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 81 电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏浒管审项备（2025）185 号
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不增加用地， 租赁建筑面积 1583.14
专项评价设置情况	无		

<p>规划情况</p>	<p>①规划名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》； 审查机关：江苏省人民政府 审查文件名称及文号：/</p> <p>②规划名称：《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）》 审查机关：江苏省人民政府 2025.2.24 审查文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>①规划环评名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》； 审批机关：原环境保护部（现生态环境部）； 审批文件名称及文号：关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]158号）</p> <p>②《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》已于2021年12月在苏州市生态环境局备案。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）》相容性分析</p> <p>苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》，并委托江苏省环境科学研究院开展对本轮规划环境影响评价工作，本轮规划环评于2016年11月29日通过国家环保部审查（环审[2016]158号）。</p> <p>（一）规划目标：将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。</p> <p>（二）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，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。</p> <p>（三）功能定位：真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以</p>

科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

（四）规划结构：

（1）总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

①一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

②一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

③双轴：太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

④三片：规划将苏州高新区划分为“三个功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

（2）空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

（五）功能分区

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。

（六）产业发展规划

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

①狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服

务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

②浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

③科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

④生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

⑤阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

⑥横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下：

表 1-1 高新区各重点组团产业引导

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2 km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团 (约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区

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

横塘组团 (约 13.55 km ²)	横塘 片区	商贸、科 技 教育 服务	科技服务、现代 商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务 和商贸区
<p>(七) 基础设施</p> <p>(1) 给水：高新区现状由苏州高新区第一水厂、苏州高新区第二水厂和白洋湾水厂供水，以太湖作为主要水源。苏州高新区第一水厂现状供水规模 15 万m³/d、全市自来水厂现状供水规模、苏州高新区第二水厂现状供水规模 30 万m³/d、白洋湾水厂供水现状供水规模 30 万m³/d，规划进一步扩建高新区第一水厂至规模 30 万m³/d、扩建高新区第二水厂至规模 60 万m³/d。由水资源需求分析可知，规划远期，供水能力能够满足高新区的供水需求。</p> <p>(2) 排水：高新区污水处理形成 5 个片区，分别由狮山水质净化厂、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂、科技城水质净化厂集中处理。目前，高新区现有污水处理能力为 28 万t/d，已开发区域污水管网已基本铺设到位，大部分工业废水和生活污水实现接管，尚有个别企业工业废水、少量区域生活污水未能接管集中处理。</p> <p>①狮山水质净化厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，现已建成处理规模 8 万 t/d，采用三槽交替式氧化沟工艺，尾水达准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 7.4 万 t/日。</p> <p>②枫桥水质净化厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，现已建成处理规模 8 万 t/d，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，尾水达标后排入京杭运河。目前实际处理规模为 7.5 万 t/日。</p> <p>③白荡水质净化厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，现已建成处理规模 4 万 t/d，采用循环式活性污泥法工艺，尾水达标后排入大白荡。目前实际处理规模为 3.4 万 t/日。</p> <p>④科技城水质净化厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 20 万 t/日，尾水达标后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万 t/日。</p> <p>⑤浒东水质净化厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万m³/d，尾水达到一级A标准后排入浒东运河。浒东水质净化厂现已建成处理规模 4 万t/d，采用“CAST 工艺+混凝沉淀+转盘过滤+紫外</p>					

消毒”工艺，目前实际处理量约为 2 万 t/d。浒东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。

本项目所在区域废水接管进入浒东水质净化厂，项目所在地在浒东水质净化厂管网辐射范围之内，目前已具备完善的污水管网，可接管至浒东水质净化厂。

（3）污水管网

污水管网排水制度仍采用雨污分流制。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。苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，高新区污水集中处理率不低于 98%。

（4）供热

①热负荷预测：规划期末高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。

②热源：保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

③热力管网：热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。

（5）燃气

①天然气用气量预测：规划期末管道天然气气化率达 100%，预测规划期末高新区天然气年用气量为 9.3 亿标立方米/年。

②天然气气源

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）

管道天然气作为辅助气源。

(6) 供电

①电力负荷预测：高新区 2030 年全社会用电量约 166 亿千瓦时。预测 2030 年高新区最高负荷将达 296 万千瓦。

②电源规划：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。

(7) 环保基础设施规划

新区生活垃圾采用袋装化定时、定点、定方式收集，经垃圾收集容器间、垃圾中转站送垃圾处理厂。各企业单位的垃圾由各单位自行运送到垃圾处理厂或委托环卫部门解决。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。拟在西部边缘地区规划一座处理能力为 400 吨/日的生活垃圾综合处理厂。区内建有多家危废处理单位，主要有苏州新区环保服务中心（焚烧）年处理量 31500t/a。

规划相容性：本项目位于苏州浒墅关经济技术开发区青花路 26 号，属于浒东水质净化厂服务范围，项目所在区域污水管网已覆盖，因此本项目废水可排入浒东水质净化厂处理。项目周边配套基础设施已建设完善，可满足本项目供水、排水、供电需求。

本项目所在地属于浒通组团，根据出租方不动产权证，项目地为工业用地；根据苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）用地规划图，项目地为工业用地。本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工，主要用于芯片封装材料，符合浒通组团的产业定位。

综上所述，本项目建设性质与产业发展与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》相符。

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

根据《关于〈苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书〉的审查意见》（环审[2016]158 号）：2016 年 9 月 21 日，中华人民共和国环境保护部在江苏省苏州市主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》审查会）。有关部门代表和专家等 16 人组成审查小组对《报告书》进行了审查，审查意见见下表。

表 1-2 项目建设与审查意见（环审[2016]158 号）相符性分析

序号	审查意见	项目相符性	相符性
1	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，解决部分片区居住于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。	项目不在生态红线及生态空间管控范围内，位于浒通组团中的浒关工业园内，不属于化工、钢铁等产能和用地受限的企业。	符合
2	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工，不违背区域发展定位，项目污染物排放量较少，不会改变区域功能等级，符合区域环境保护要求。项目使用电能为清洁能源。	符合
3	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目工艺、设备、污染治理技术及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均能达到同行业国际先进水平。	符合
4	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。	本项目拟对废气进行收集处理，并达标排放，在技术经济可行的基础上有效减轻项目实施对环境的影响。在审批前进行污染物总量平衡，取得总量指标。	符合
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	本项目产生的污染物均能达标排放，项目风险防范措施将与项目同时设计，同时施工，同时投产，企业将建立健全环境风险防范制度，并与区域环境风险体系有效衔接。	符合

6	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理根据监测结果适时优化调整《规划》。	本项目将按照排污单位自行监测技术指南制定监测计划，并按照监测计划定期进行检测。保存检测报告，根据需要进行公示。	符合													
7	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目产生的固体废物均妥善处置，做到零排放。危废交由有资质单位处理。	符合													
<p>综上所述，本项目符合《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。</p> <p>3、与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性分析</p> <p>苏州国家高新技术产业开发区于 2021 年 12 月编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响评价区域评估报告》并报苏州市生态环境局备案，本项目与区域评估报告结论的相符性分析如下表。</p> <p>表 1-3 《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性分析</p> <table> <tr> <th colspan="2">区域评估及审查意见</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>主导产业</td><td>本次规划高新区产业定位为以新一代信息技术、高端装备制造为主导产业，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、现代服务业为新兴产业，区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造为未来产业。</td><td>本项目不违背高新区产业定位，本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">制约因素分析</td><td>①区域水环境敏感，水环境容量成为规划实施的重要制约 高新区处于河网地区，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境敏感。区域水质不能够稳定达标，部分断面部分污染因子不能达标。根据 2015 至 2019 年期间例行监测数据，京杭运河等河流水质波动变化，不能够稳定达标。区域主要水污染因子为 COD、氨氮。规划实施后规划用地增加，同时人口数量明显增加，污水量增加，将进一步增加区域水环境保护压力。为满足区域水环境质量改善的目标，规划的实施必须以区域水环境综合整治为基础，保证水生态安全。</td><td rowspan="2">本项目产生少量废气经过滤棉+二级活性炭装置处理后排放，废水接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理；废气经处理后达标排放；本项目不在生态红线区域范围内，因此项目建设满足《江苏省生态空间管控区域规划》。</td><td rowspan="2">符合</td></tr> <tr> <td>②空气质量不能稳定达标，大气污染防治工作亟待加强 根据例行监测数据分析，两个自动点监测点的臭氧(O3)日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数存在不同程度超标现象。环境空气质量不能够稳定达标，大气污染防治工作有待加强。</td></tr> </table>				区域评估及审查意见		项目情况	符合性	主导产业	本次规划高新区产业定位为以新一代信息技术、高端装备制造为主导产业，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、现代服务业为新兴产业，区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造为未来产业。	本项目不违背高新区产业定位，本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工	符合	制约因素分析	①区域水环境敏感，水环境容量成为规划实施的重要制约 高新区处于河网地区，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境敏感。区域水质不能够稳定达标，部分断面部分污染因子不能达标。根据 2015 至 2019 年期间例行监测数据，京杭运河等河流水质波动变化，不能够稳定达标。区域主要水污染因子为 COD、氨氮。规划实施后规划用地增加，同时人口数量明显增加，污水量增加，将进一步增加区域水环境保护压力。为满足区域水环境质量改善的目标，规划的实施必须以区域水环境综合整治为基础，保证水生态安全。	本项目产生少量废气经过滤棉+二级活性炭装置处理后排放，废水接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理；废气经处理后达标排放；本项目不在生态红线区域范围内，因此项目建设满足《江苏省生态空间管控区域规划》。	符合	②空气质量不能稳定达标，大气污染防治工作亟待加强 根据例行监测数据分析，两个自动点监测点的臭氧(O3)日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数存在不同程度超标现象。环境空气质量不能够稳定达标，大气污染防治工作有待加强。
区域评估及审查意见		项目情况	符合性													
主导产业	本次规划高新区产业定位为以新一代信息技术、高端装备制造为主导产业，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、现代服务业为新兴产业，区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造为未来产业。	本项目不违背高新区产业定位，本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工	符合													
制约因素分析	①区域水环境敏感，水环境容量成为规划实施的重要制约 高新区处于河网地区，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境敏感。区域水质不能够稳定达标，部分断面部分污染因子不能达标。根据 2015 至 2019 年期间例行监测数据，京杭运河等河流水质波动变化，不能够稳定达标。区域主要水污染因子为 COD、氨氮。规划实施后规划用地增加，同时人口数量明显增加，污水量增加，将进一步增加区域水环境保护压力。为满足区域水环境质量改善的目标，规划的实施必须以区域水环境综合整治为基础，保证水生态安全。	本项目产生少量废气经过滤棉+二级活性炭装置处理后排放，废水接管市政污水管网，排入浒东水质净化厂处理；废气经处理后达标排放；本项目不在生态红线区域范围内，因此项目建设满足《江苏省生态空间管控区域规划》。	符合													
	②空气质量不能稳定达标，大气污染防治工作亟待加强 根据例行监测数据分析，两个自动点监测点的臭氧(O3)日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数存在不同程度超标现象。环境空气质量不能够稳定达标，大气污染防治工作有待加强。															

		③区域敏感保护目标较多，规划实施受到生态红线制约	高新区内现有的生态红线区域包括枫桥风景名胜区、苏州白马涧风景名胜区、石湖（高新区）风景名胜区、江苏大阳山国家森林公园、太湖金墅港饮用水水源保护区、太湖镇湖饮用水水源保护区、太湖(高新区)重要保护区、太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区、苏州太湖国家湿地公园等。生态红线区域的划定,对功能区域的水源涵养、水土保持和生物多样性保护等提出了更高的生态功能保护要求，这对高新区的产业发展形成一定的制约，但也对维护区域生态安全、支撑区域可持续发展具有重要战略意义。		
		④规划实施导致开发强度、建设规模增加，区域环境质量改善压力增大，需提升区域污染防治修复能力	本轮规划实施期间，开发强度、建设规模、人口数量及经济总量等的增加必然会导致总能耗水耗的增加，污染物排放对环境的压力加剧。区域大气污染防治、水环境综合整治等对当地大气环境质量及水环境质量改善提出了明确要求。因此，规划规模、开发强度的增加与环境质量改善之间存在着较为突出的矛盾，高新区作为大气污染防治以及太湖流域水环境综合整治的重点区域，须积极采取各种污染控制与防治措施，以改善环境质量。		
环境影响减缓对策和措施	大气污染防治措施	1) 表面涂装行业：使用溶剂型涂料的喷漆和烘干必须在密闭的喷(烘)漆间内进行，禁止露天或敞开式喷涂、烘干；一般来说，烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放；有机溶剂、涂料等可能挥发有机物的物料储存、运输要密闭，废弃的油漆桶必须在密闭的车间内储存，车间内应安装无组织废气收集系统。 2) 鼓励使用水性、高固份粉末紫外光固化涂料等低VOCs 含量的环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋喷、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺。 3) 区内各类企业应按照环评要求设置防护距离，并适当设置绿化隔离带。 4) 高新区在项目引进时应优先引进氮氧化物、氟化物和 VOCs 排放量低的项目；严格落实大气污染重点行业准入条件，提高节能环保准入门槛，按照国家规定要求严格执行大气污染物特别排放限值，严格实施污染物排放总量控制。	本项目不使用涂料，使用的清洗剂 VOCs 含量未检出（检出限 2g/L），达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中含量限值要求，属于清洁原料。 本项目以生产车间边界设置 100m 卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无已建和规划敏感目标，将来也不能建设敏感点。	符合	

区域水污染防治措施	<p>1) 根据高新区建设发展的总体目标、所处的位置及现状水质, 优先引进废水零排放和排水量少的项目, 其次引进污染较轻, 且易处理的排水项目, 严格控制排水量大、污染严重的项目。</p> <p>2) 高新区在建设过程中, 应遵循环保基础设施先行原则, 实行雨污分流, 在高新区滚动发展过程中, 应严格按照规划即时埋设污水管网, 使污水管网的覆盖率达到100%; 各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入相应污水处理厂集中处理, 入区企业不得新设排污口。</p>	本项目废水依托已建污水管网接管市政污水管网, 排入浒东水质净化厂处理。	符合
声环境保护对策措施	<p>对新建、改建和扩建的项目, 需按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。建设项目在做环境影响评价工作时, 对项目可能产生的噪声污染, 要提出防治措施。建设项目投入生产前, 噪声污染防治设施需经环境保护部门检验合格。</p>	本次环评对项目产生的噪声提出了相应的防治措施, 需经验收合格后, 方能投入生产。	符合
固废污染防治措施	<p>根据高新区固体废物的性质特点, 本着“减量化、资源化、无害化”的处理原则, 提出如下固废污染防治措施: ①采用先进的生产工艺和设备, 尽量减少固体废物发生量。②根据固体废物的特点, 对一般工业固废实现全过程管理和无害化处理。金属边角料、不合格的产品、废纸张、废弃的木材等, 应视其性质由业主进行分类收集, 尽可能回收综合利用, 并由获利方承担收集和转运。③生活垃圾由环卫部门收集、转运, 将生活垃圾收集到市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处置, 回收热能用于热电生产, 剩余废渣则用于填埋、造砖和路基材料等。④危险固废由有资质单位统一收集, 集中进行安全处置。</p>	本项目一般固废收集后外售, 危险废物委托有资质单位处理, 生活垃圾委托环卫部门处理。	符合

4、《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析

4.1 “三区三线”相符性

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间, 分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

本项目位于苏州浒墅关经济技术开发区青花路 26 号 2 幢 401 室, 所在地位于城镇开发边界, 不占用永久基本农田保护红线、生态保护红线内。

4.2 与《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）》审查意见相符性

根据江苏省人民政府《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕5 号），本项目相符性如下：

表 1-4 与苏政复〔2025〕5 号相符性分析

序号	审查意见要求	本项目情况
1	原则同意张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035 年）。你市要指导各地认真组织实施，坚持以习近平新	本项目建设地位于高新区划定的

		<p>时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实习近平总书记对江苏工作重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，深入实施国家和省重大发展战略，细化落实国务院批复的《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》和《苏州市国土空间总体规划（2021—2035年）》相关要求，将苏州高新区（虎丘区）建成全国一流高科技园区、产业科创主阵地、生态人文宜居城、苏州发展新中心</p>	<p>城镇开发边界，不占用永久基本农田、生态保护红线，符合《张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）》。</p>
	2	<p>筑牢安全发展的空间基础。到2035年，苏州高新区（虎丘区）耕地保有量不低于2.5958万亩（永久基本农田保护面积不低于2.3196万亩，含委托易地代保任务0.5500万亩），生态保护红线面积不低于121.4846平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.2436倍。</p>	
	3	<p>优化国土空间开发保护格局。共建长三角生态绿色一体化发展示范区，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。严格长江岸线开发利用强度管控，加强太湖流域综合治理区域协同。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。</p>	
	4	<p>提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。加强苏州古典园林、大运河等世界文化遗产保护。落实历史文化保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。</p>	
	5	<p>构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系，保障城市生命线稳定运行，提升城市安全韧性水平。</p>	
	6	<p>维护规划严肃性权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。严格执行规划，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。做好规划印发和公开，强化社会监督。坚持一张蓝图干到底，切实提高规划、建设、治理水平。科学编制详细规划、相关专项规划，强化对专项规划的指导约束，确保规划确定的各项目标任务落地落实。完善国土空间规划“一张图”和国土空间基础信息平台，建设国土空间规划实施监测网络；建立健全国土空间规划委员会制度。规划实施中的重大事项要及时请示报告。</p>	

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性

1.1 生态红线相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020] 1 号）、《苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2023]664 号），本项目不在划定的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，本项目与附近的生态空间管控区域相对位置见表 1-5：

表 1-5 江苏省生态空间管控区域规划及管控措施

红线空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积(km²)		与本项目方位及距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
太湖重要湿地（高新区）	湿 地 生 态 系 统 保 护	太湖湖体水域	/	112.09	/	西 13.04km
江苏大阳山国家级森林公园	自 然 与 人 文 景 观 保 护	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）湿地生态系统保护	/	10.30	/	西南 5.68km
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲢河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	/	126.62	西 9.3km
西塘河清水通道维护区（高新区）	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区）	/	0.49	东北 0.74km

本项目距离最近的生态空间管控区域为西塘河清水通道维护区（高新区），位于项目东北侧 740m，不在生态空间管控区域范围内，与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《苏州高新区（虎丘区）2023 年

度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2023]664 号）相符。距离最近的国家级生态保护红线为江苏大阳山国家级森林公园，位于项目西南侧 5680m，不在生态红线范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）相符。

1.2 环境质量底线相符性

（1）根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号）：总体要求：协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下发的减排目标。

（2）根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求。

（3）根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，苏州全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达 58.2%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为 24.5%、10.4%和 6.9%。本项目噪声设备采取一定的措施，投产后厂界噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象；

（4）项目产生的固废均可进行合理处理处置；

因此，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，不会突破环境质量底线。

1.3 资源利用上线相符性

本项目的资源消耗主要体现在对水、电、土地等资源的利用上。本项目资源利用很小，不会达到资源利用上线，项目贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节水工艺、节电设备等手段，同时本项目用地为工业用地，符合区域用地规划要求。

1.4 生态环境准入负面清单

(1) 《市场准入负面清单（2025 年）》

对照《市场准入负面清单（2025 年）》，本项目不在其禁止准入类、许可准入类以及与市场准入相关的禁止性规定中。

(2) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）、江苏省实施细则条款（苏长江办[2022]55 号）

本项目所在地属于长江经济带，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）及江苏省实施细则条款（苏长江办[2022]55 号）相关要求相符性见表 1-6：

表 1-6 生态环境准入负面清单

文件名	相关内容	相符性	相符性
《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）（长江办[2022]7 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。	本项目不属于码头项目、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。	本项目所在地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	/
	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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围	/
	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。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围	/
	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	本项目的建设不占用长江流域河湖岸线，不涉及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。本项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。	/

	河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
	6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	/
	7、禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	/
	8、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及	/
	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、制浆造纸等高污染项目。	不涉及	/
	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。	不涉及	/
	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。	本项目不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目	相符
《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则条款》（苏长江办[2022]55 号）	一、河段利用与岸线开发 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设	1、本项目不属于码头项目； 2、本项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区； 3、本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区； 4、本项目所在地不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内； 5、本项目不占用长江流域河湖岸线； 6、本项目不涉及扩大排污口。	相符

	<p>项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>		
	<p>二、区域活动</p> <p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、</p>	<p>7、本项目不涉及;</p> <p>8、本项目不涉及长江干支流岸线一公里范围,不属于化工项目。</p> <p>9、本项目不涉及;</p> <p>10、本项目所在地属于太湖流域三级保护区,符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求;</p> <p>11、本项目不属于燃煤发电项目;</p> <p>12、本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>13、本项目不属于化工项目。</p> <p>14、本项目不属于在化工企业周边建设不符合安</p>	相符

	<p>化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>13. 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p> <p>14. 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	
	<p>三、产业发展</p> <p>15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16. 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目, 禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19. 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>15、本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业;</p> <p>16、本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目;</p> <p>17、本项目不属于独立焦化项目;</p> <p>18、本项目属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》允许类项目;</p> <p>19、本项目不属于严重过剩产能行业, 不属于高耗能高排放项目;</p> <p>20、本项目符合法律法规及相关政策文件。</p>	相符
<p>(3) 与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)环境影响报告书》中产业发展负面清单相符性分析</p> <p>项目所在地未发布环境准入负面清单, 本次环评对照《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)环境影响报告书》中的产业发展负面清单进行说明, 本项目与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)环境影响报告书》中环境准入负面清单相符性分析见表 1-7。</p>			

表 1-7 与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》中产业发展负面清单相符性分析一览表

环境准入负面清单	本项目情况	相符性
（1）高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》、《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入高新区。此外，高新区规划工业用地中禁止新建、改建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目，不新增含氮和磷等污染物排放的项目，原则上停止造纸新项目的引进。	本项目为内资项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本）、《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》中的限制或淘汰类的项目；本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工，不属于制革、酿造、印染、电镀等项目，属于不新增含氮和磷等污染物排放的项目。	相符
（2）属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区一级管控区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。	本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）和《江苏省自然资源厅关于苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕664 号）的相关内容，不在生态空间管控区域及生态红线保护区内。	相符
（3）属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	本项目所在地不在《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内。	相符
（4）不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目。	本项目符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划。	相符
（5）不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工，符合高新区产业定位	相符
（6）不符合化工集中区产业定位的化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
（7）未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目。	项目生产使用的锡锭不含铅，不含汞、铬、镉和类金属砷	相符
（8）环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。	本项目污染较小，污染物排放总量在高新区范围内平衡。	相符
（9）国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。	本项目不属于国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。	相符

综上所述，本项目未列入《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》中环境准入负面清单。

表 1-8 与苏州高新区入区项目负面清单对照情况

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

本项目为C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工，不属于苏州高新区入区项目负面清单限制、禁止项目。

1.5 生态环境分区管控方案要求相符性

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）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，全市共划定环境管控单元 477 个，分为优先保护单元 149 个、重点管控单元 250 个、一般管控单元 78 个。本项目所在地位于苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区），属于重点管控单元，本项目与重点管控要求相符性见下表：

表 1-9 苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>(1) 本项目所在地不属于《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），划定的国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围；</p> <p>(2) 本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求；</p> <p>(3) 本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求；</p> <p>(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止、淘汰类。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。</p> <p>(2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(1) 本项目使用新鲜水来自区域供水管网，不会突破资源利用上线；</p> <p>(2) 本项目利用现有工业用地进行生产，不占用耕地和基本农田；</p> <p>(3) 本项目生产过程中使用电能，不使用高污染燃料。</p>	相符

苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区）生态环境准入清单			
空间布局约束	<p>（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。</p> <p>（2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</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《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>（5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	本项目属于《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》允许类，严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》，不属于生态环境负面清单项目。	相符
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>	本项目废气排放满足相关排放标准要求。废气排放实行总量控制，新增废气排放总量在浒关镇内平衡。	相符
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>	本项目建成后实施严格的环境风险防控，修订完善全厂突发环境事件应急预案，定期进行演练，落实日常环境例行监测。	相符
资源开发效率要求	<p>（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>（2）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足相关要求，项目使用电能，不使用燃料。	相符
2、产业政策相符性 <p>（1）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</p> <p>本项目不属于该目录中鼓励类、限制类和淘汰类产业项目，为允许类项目；</p> <p>（2）《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）</p> <p>本项目不属于该目录中限制、淘汰和禁止类项目；</p> <p>（3）《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发[2024]3</p>			

号)

本项目不属于其中限制、淘汰、禁止类产业产品;

(4) 《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》(苏发改规发[2025]4 号)

本项目生产纯锡球,用于芯片封装材料,涉及有色金属压延,不属于《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》中纳入重点管理的类别,不属于“两高”项目;

(5) 《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》

本项目不属于该目录中鼓励类、限制类和淘汰类产业项目,为允许类项目。

故本项目的建设符合国家、地方相关产业政策。

3、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例(2021 年修正)》相符性

3.1 《太湖流域管理条例》相符性

本项目距离太湖最近距离为 13.04km,根据《太湖流域管理条例》(2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过,自 2011 年 11 月 1 日起施行),本项目建设相符性见表 1-10:

表 1-10 《太湖流域管理条例》相符性

序号	条例	本项目情况	相符性
1	<p>第二十八条 排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>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。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。</p> <p>本项目产生的生活污水接管至浒东水质净化厂处理。不属于造纸、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。</p> <p>本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。</p>	相符
2	<p>第二十九条,新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内,禁止下列行为:</p> <p>(一)新建、扩建化工、医药生产项目;</p> <p>(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;</p> <p>(三)扩大水产养殖规模。</p>	<p>本项目不属于化工、医药生产项目,不新增排污口。</p>	相符
3	<p>第三十条,太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内,太浦河、新</p>	<p>本项目营运期无工业废水排放,不属于排</p>	相符

	<p>孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p>	含磷、氮污染物的工业废水项目，不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场。																	
<p>因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。</p> <p>3.2 《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》</p> <p>本项目距离太湖最近距离为 13.04km，根据江苏省人民政府办公厅文件《省人民政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）属于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》（根据 2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正），本项目建设相符性见表 1-11：</p> <p style="text-align: center;">表 1-11 《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》相符性分析</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>条例</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>第二十六条 向城镇污水集中处理设施排放工业污水的，应当进行预处理，达到国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。</td><td>本项目无生产废水外排</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>第二十七条 各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。</td><td>本项目不涉及</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td> <p>第四十三条：在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> </td><td> <p>本项目属于太湖流域三级保护区，本项目营运期无工业废水排放，不属于排放含磷、氮污染物的工业废水项目。</p> </td><td>相符</td></tr> </table>				序号	条例	本项目情况	相符性	1	第二十六条 向城镇污水集中处理设施排放工业污水的，应当进行预处理，达到国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。	本项目无生产废水外排	相符	2	第二十七条 各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。	本项目不涉及	相符	3	<p>第四十三条：在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p>	<p>本项目属于太湖流域三级保护区，本项目营运期无工业废水排放，不属于排放含磷、氮污染物的工业废水项目。</p>	相符
序号	条例	本项目情况	相符性																
1	第二十六条 向城镇污水集中处理设施排放工业污水的，应当进行预处理，达到国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。	本项目无生产废水外排	相符																
2	第二十七条 各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。	本项目不涉及	相符																
3	<p>第四十三条：在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p>	<p>本项目属于太湖流域三级保护区，本项目营运期无工业废水排放，不属于排放含磷、氮污染物的工业废水项目。</p>	相符																

	(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾; (七) 围湖造地; (八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动; (九) 法律、法规禁止的其他行为。		
4	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。	本项目属于太湖流域三级保护区	/
5	第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为: (一) 新建、扩建化工、医药生产项目; (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口; (三) 扩大水产养殖规模; (四) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目属于太湖流域三级保护区	/

4、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 相符性

本项目使用水基清洗剂, 其成分为: 去离子水 92~95%、添加类溶剂(异丙醇) 1.5~5%, 根据其 VOC 检测报告, 其中 VOC 未检出, 检出限为 2g/L, 对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中 VOC 含量限值要求, 见表 1-11:

表 1-11 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求

项目	含量限值要求	本项目清洗剂	相符性
	表 1 水基清洗剂		
VOC 含量/(g/L) ≤	50	未检出(<2)	符合
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/% ≤	0.5	未检出(<0.01)	符合
甲醛/(g/kg) ≤	0.5	未检出(<0.005)	符合
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/% ≤	0.5	未检出(<0.005)	符合

本项目使用的水基清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020), 属于低 VOC 含量的清洗剂。

5、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）达标分析

本项目有机废气无组织排放控制要求应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），达标情况分析见下表：

表 1-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）达标分析

无组织控制要求		本项目措施	达标分析
1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求	（1）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装 （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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。 （3）VOCs 物料储罐应密封良好	本项目物料均在室内存放	达标
2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	（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。 （2）粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目原料采用密闭的包装袋、包装容器进行物料转移； 机油采用密闭的容器进行物料转移	达标
3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1 涉 VOCs 物料的化工生产过程 （1）液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； （2）粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； （3）VOCs 物料卸料过程密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统 7.2 含 VOCs 产品的使用过程 （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，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目锡膏焊接产生的有机废气通过集气罩收集、清洗机废气通过通风橱负压收集，废气收集率 90%；通过二级活性炭吸附处理，去除率 90%	达标
4、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	根据要求开展泄漏检测	达标
5、VOCs 无组织排	（1）VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行；	本项目 VOCs 废气收集处理系统应与	达标

放废气收集处理系统要求	<p>(2) 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s</p> <p>(3) 收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%</p>	<p>生产工艺设备同步运行;</p> <p>本项目收集的废气 NMHC 初始排放速率为$< 2\text{kg/h}$,且配置两级活性炭吸附装置,有机废气去除率 90%</p>	
-------------	---	--	--

6、挥发性有机物污染控制相关政策相符性

本项目与挥发性有机物污染控制相关政策相符性见表 1-14:

表 1-14 挥发性有机物污染控制相关文件相符性

文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)	<p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;……在技术成熟的行业,推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂,重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>本项目使用的水性清洗剂 VOC 含量未检出(检出限2g/L),达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中水性清洗剂 VOC 含量限值要求。</p>	相符
《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)附件:挥发	<p>五、废气收集设施</p> <p>治理要求: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。无尘等级要求车间需设置成正压的,宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。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</p>	<p>本项目使用的水性清洗剂 VOC 含量未检出(检出限2g/L),达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中水性清洗剂 VOC 含量限值要求。</p> <p>本项目锡膏焊接产生的有机废气通过</p>	相符

<p>性有机物治理突出问题排查整治工作要求</p>	<p>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。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用VOCs 质量占比小于10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。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>七、有机废气治理设施</p> <p>治理要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；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。</p> <p>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；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；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。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p> <p>采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的VOCs，解吸气体应保证采</p>	<p>集气罩收集、清洗机废气通过通风橱负压收集，废气收集率90%；通过二级活性炭吸附处理，去除率90%；</p> <p>本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，使用颗粒活性炭，碘值>800mg/g；</p>
---------------------------	---	---

	<p>用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于300℃，相关温度参数应自动记录存储。</p> <p>十、产品VOCs 含量</p> <p>治理要求：工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。</p>		
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	<p>鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用.....并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%；</p>	<p>本项目锡膏焊接产生的有机废气通过集气罩收集、清洗机废气通过通风橱负压收集，废气收集率 90%；通过二级活性炭吸附处理，去除率 90%；</p>	相符
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）	<p>源头替代要求：</p> <p>（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。</p> <p>其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。</p> <p>若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。</p>	<p>本项目使用的水性清洗剂 VOC 含量未检出（检出限 2g/L），达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中水性清洗剂 VOC 含量限值要求，属于清洁原料。</p>	相符
《2022 年	二、重点任务	本项目使用的水	相符

<p>江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》（苏大气办[2022]2号）</p>	<p>（一）加快臭氧帮扶问题整改；</p> <p>（二）推进重点行业深度治理。各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。</p> <p>（三）推进重点集群攻坚治理。</p> <p>（四）持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）要求，持续推动 3130 家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。……</p> <p>（五）强化工业源日常管理与监管。……对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。</p> <p>（六）编制 2021 年大气污染源排放清单；</p> <p>（七）推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网；</p> <p>（八）开展重点区域微环境整治专项行动；</p> <p>（九）推进氮氧化物协同减排。</p>	<p>性清洗剂 VOC 含量未检出（检出限 2g/L）及特定挥发性有机化合物达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》</p> <p>（GB38508-2020）中水性清洗剂 VOC 含量限值要求，属于清洁原料。</p> <p>本项目废气处理使用颗粒活性炭，碘值>800mg/g</p>	
<p>江苏省生态环境厅《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）</p>	<p>一、设计风量</p> <p>涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p> <p>二、设备质量</p> <p>无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理；……</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外；</p> <p>三、气体流速</p> <p>采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s</p> <p>四、废气预处理</p> <p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分</p>	<p>本项目按照 GB/T 16758 设计集气罩风量，并满足距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>本项目活性炭吸附装置设计合理，排放风机安装在吸附装置后端；</p> <p>本项目有机废气通过二级活性炭装置吸附处理，均填充颗粒活性炭，气体流速低于 0.60m/s；</p> <p>本项目使用颗粒活性炭，碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；</p> <p>根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，本项目活性炭更换周期为 3 个月。</p>	

	<p>别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C,若颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时, 应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p> <p>五、活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值$\geq 800\text{mg}/\text{g}$, 比表面积$\geq 850\text{m}^2/\text{g}$; 蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa, 纵向强度应不低于 0.4MPa, 碘吸附值$\geq 650\text{mg}/\text{g}$, 比表面积$\geq 750\text{m}^2/\text{g}$。</p> <p>六、活性炭填充量</p> <p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气, 年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍, 即 1 吨 VOCs 产生量, 需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>		
<p>苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》</p>	<p>一是严格准入把关。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起, 工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶粘剂、清洗剂等产品质量抽检, 确保符合 VOCs 限值要求。</p> <p>二是加快排查整治。各地要以工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业为重点, 分阶段推进省下达我市的 1858 家 VOCs 排放企业清洁原料替代工作。同时, 在现有工作基础上, 举一反三, 对辖区 VOCs 排放企业清洁原料替代工作开展全面再排查、再梳理, 督促企业建立涂料等原辅材料购销台账, 如实记录使用情况。对具备替代条件的, 要列入治理清单, 推动企业实施清洁原料替代。对替代技术尚不成熟的, 要开展论证核实, 并加强现场监管, 确保 VOCs 无组织排放得到有效控制, 废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>本项目使用的水性清洗剂 VOC 含量未检出(检出限 $2\text{g}/\text{L}$)及特定挥发性有机化合物达到《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中水性清洗剂 VOC 含量限值要求, 属于清洁原料。</p>	相符

7、与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）相符性

本项目与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）相关内容的相符性详见下表。

表 1-15 与苏环办[2024]16 号的相符性分析

相关要求		本项目情况
一： 注重 源头 预防	2、规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	本项目对所产生的一般工业固废、危险废物进行详细的分析，论述了其贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施
	3、落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可	本项目建成后需按照要求落实排污许可制度；
二、 严格 过程 控制	6、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨	本项目设置规范化的危废暂存场所，危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。
	8、强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。	本项目建成后各危废转移需按照转移电子联单制度严格执行。
三、	12、推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需	本项目一般固废拟

强化 末端 管理	求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险	收集后外售，危险废物拟收集后委托项目周边有资质单位进行处置
	13、加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理	本项目危险废物不进行利用，委托有资质单位进行处置
	15、规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。	本项目建成后需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求建立台账

8、与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249号）相符性分析

表 1-16 与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》相符性分析

序号	禁设范围	禁设项目	本项目情况	相符性
1	高新区（虎丘区）范围内	禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目（城镇污水集中处理等环境基础设施项目和太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。	本项目属于C3985电子专用材料制造、C3259其他有色金属压延加工，不在上述禁设项目范围内。	相符
2	太湖一级保护区范围（太湖岸线5公里范	新建、扩建化工、医药生产项目；设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家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；新建、扩建	本项目不在太湖一级保护区范围内，属于C3985电子专用材料制造、C3259其他有色金属压延加工，不在上述禁设项	相符

		围内)	畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施；	目范围内。	
3	国 家 级 生 态 红 线		国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。湿地保育区除开展保护、监测、科学研究等必需的保护管理活动外，不得进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。恢复重建区应当开展培育和恢复湿地的相关活动。	本项目不在国家 级生态保护红线内	相 符
4	省 级 生 态 空 间 管 控 区		<p>①太湖重要保护区：严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>②湿地公园：生态空间管控区域内除国家另有规定外，禁止下列行为：开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾……其他破坏湿地及其生态功能的的活动。合理利用区应当开展以生态展示、科普教育为主的宣教活动，可以开展不损害湿地生态系统功能的生态旅游等活动。</p> <p>③重要渔业水域：生态空间管控区域内禁止使用严重杀伤渔业资源的渔具和捕捞方法捕捞；禁止在行洪、排涝、送水河道和渠道内设置影响行水的渔罾、鱼簖等捕鱼设施；禁止在航道内设置碍航渔具；因水工建设……等行为对渔业资源造成损失的，应当予以赔偿；对渔业生态环境造成损害的，应当采取补救措施，并依法予以补偿，对依法从事渔业生产的单位或者个人造成损失的，应当承担赔偿责任。</p> <p>④清水通道维护区：严格执行《南水北调工程供水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>⑤生态公益林：禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。</p> <p>⑥风景名胜区：禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施……在珍贵景物周围和重要景点上，除必须的保护设施外，不得增建其他工程设施；风景名胜区内已建的设施，由当地人民政府进行清理，区别情况，分别对待；凡属污染环境，破坏景观和自然风貌，严重妨碍游览活动的，应当限期治理或者逐步迁出；迁出前，不得扩建、新建设施。</p>	<p>本项目属于太湖流域三级保护区范围内，严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。本项目不属于重要渔业水域、清水通道维护区、生态公益林、风景名胜区范围内。</p>	相 符

9、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）：

第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

第十二条 滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：（一）军事和外交需要用地的；（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地的；（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的；（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

第十三条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；
（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；

（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；

（五）不符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；

（六）法律法规禁止或限制的其他情形。

本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十四条建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

本项目位于高新区，距离京杭运河的最近距离约 3.2km，但属于建成区，本项目为 C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工，不属于大运河江苏段核心监控区其他区域禁止建设的项目，因此本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州启微芯电子科技有限公司成立于 2015 年 08 月 07 日，原位于苏州高新区永安路 19 号 1 号楼四层，公司成立后主要进行自动化设备及电子产品的研发与销售，电子专用材料销售、软件开发与销售、通信器材的销售，未进行生产加工，无环保手续。现建设单位拟租赁苏州新浒投资发展有限公司工业厂房 1583.14 平方米，搬迁至苏州浒墅关经济技术开发区青花路 26 号 2 幢 401 室，新建年产焊料柱、纯锡球及植柱工装生产建设项目，项目建成后年产焊料柱 2500 万颗、纯锡球 1000KG 及 50 套植柱工装。本项目已取得苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：苏浒管审项备〔2025〕185 号；项目代码：2507-320544-89-01-337446）。

本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3259 其他有色金属压延加工，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令第 5 号）及其它相关环保法规及政策的要求，必须对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环评类别判定见表 2-1：

表 2-1 本项目环评类别判定表

项目类别			报告书	报告表	登记表	本项目	判定结果
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	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/	本项目生产焊料柱、植柱工装，用于电子材料焊料，属于电子专用材料，不属于半导体材料、电子化工材料制造	报告表

二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32	65	有色金属压延加工 325	/	全部	/	本项目生产纯锡球，主要工艺为锡锭熔融成型	报告表
---------------------	----	--------------	---	----	---	----------------------	-----

因此本项目应编制环境影响报告表，故苏州启微芯电子科技有限公司特委托我公司承担本项目的编制工作。我公司接受委托后，经研究该项目的有关资料，在踏勘现场，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

2、项目组成

2.1 主体工程及产品方案

本项目租赁苏州新浒投资发展有限公司（苏州苏高新科技产业发展有限公司为其管理方）工业厂房，租赁面积 1583.14m²，该厂房参数见表 2-2：

表 2-2 本项目租赁厂房情况表

序号	名称	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	火灾危险性	耐火等级	本项目租赁情况
1	2 幢	12364.64	5	层高 4.75，总高 20	丙类	二级	本项目租赁 4 层南侧 401 室 1583.14 m ²

本项目产品方案见表 2-3：

表 2-3 本项目产品方案表

序号	产品名称	规格尺寸	设计能力 (/年)	用途	年运行时数
1	焊料柱	Φ：0.51mm L：2.21-2.38mm	2500 万颗	用于芯片封装材料，多应用于航天、航空等军工电子产品中	2400h
2	纯锡球	Φ：13mm	1000kg		
3	植柱工装	定制	50 套	用于 CCGA 封装	

<div>2.2 公用及辅助工程</div> <div>本项目公辅工程见表 2-4:</div> <div>表 2-4 公用及辅助工程</div>				
工程类型	建设名称		设计能力	备 注
贮运工程	原料仓库		30m ²	存放原辅材料
	成品仓库		30m ²	存放成品
	运输		原料、成品均通过汽车运输	/
公用工程	给水系统		905.4m ³ /a	由区域给水管网供给
	排水系统		生活污水 720m ³ /a	通过市政污水管网排入 浒东水质净化厂
	供电系统		60 万 kWh/a	区域供电
	循环冷却系统		2 台 1.5t/h 冷水机	熔锡工段间接冷却
	洁净车间		500m ²	十万级洁净车间
	事故应急池		90m ³	设置 90m ³ 事故应急储水设施， 暂存事故状态下消防废水
	废气处理	过滤棉+二级活性炭吸附系统	1 套 5000m ³ /h，尾气通过 25 米 DA001 排气筒排放	有机废气去除率 90%、颗粒物、锡及其化合物去除率 95%
		袋式除尘器	1 套 2000m ³ /h，尾气通过 25 米 DA002 排气筒排放	颗粒物、锡及其化合物去除率 95%
	噪声处理		隔声、减振、消声、 合理布局	达标排放
	固废处理	一般固废仓库	5m ²	位于车间东侧，按《一般工业 固体废物贮存、处置场污染控 制标准》要求建设
		危废暂存仓库	10m ²	位于车间西北角，按照《危险 废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求建设
	环境风险控制		劳保用品、消防器材、视频 监控、警示牌等应急物资	环境风险要求可防控

— 40 —

2.3 依托工程

本项目公辅工程与出租方依托关系见表 2-5:

表 2-5 依托工程及可行性分析一览表

公辅工程	依托方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
给水系统	厂区内给水管网已铺设完成	依托出租方	依托可行
排水系统	雨水管及污水管已铺设到位,实行“雨污分流”制,厂区内共设置雨水排口 1 个、污水接管口 1 个,已规范化设置	雨污分流,污水依托厂房污水管网支线汇入厂区污水总排口,接入市政污水管网,雨水经总排口接入市政雨水管网	依托可行
供电系统	厂区内供电线路已完善	依托出租方	依托可行
事故池	未集中设置	拟建 90m ³ 事故应急设施	依托可行
绿化	厂区内已进行绿化	依托厂区绿化	依托可行

2.4 主要原辅材料消耗及理化性质

本项目主要原辅料见表 2-6、理化性质见表 2-7:

表 2-6 主要原辅料消耗表

原辅料名称	组分/规格	年耗量 (t/a)	包装储存方式	最大储存量 t	储存位置	来源及运输
锡丝	305 锡铜银合金(银 3%, 铜 0.5%, 96.5%锡)	0.2	0.2kg/卷	0.1	原料仓库	国内、汽运
铜带	Cu99.9%	0.002 (36000 米)	200 米/卷	12000 米	原料仓库	国内、汽运
铜丝	Cu99.9%	0.01	1k.卷	0.01	原料仓库	国内、汽运
锡锭	Sn99.9%, 不含铅	1.01	20k/箱	0.5	原料仓库	国内、汽运
无铅锡膏	锡银铜 90% (银 3%、铜 0.5%、锡 96.5%)、松香 4-6%、表面活性剂 2-3%、活性剂 0.2-0.9%、有机溶剂 (乙二醇) 4-5%	0.005	0.5k/瓶	0.005	原料仓库	国内、汽运
助焊剂	改良松香树脂 2.2-6.0%、活化剂 0.8-3.0%、无水乙醇 91.0%	0.04	20L/桶	0.04	原料仓库	国内、汽运
水基清洗剂	去离子水 92~95%、添加类溶剂(异丙醇)1.5~5%	0.1	20kg/桶	0.04	原料仓库	国内、汽运
电木板	电木	0.05	150g/片	0.02	原料仓库	国内、汽运
石墨板	石墨	0.03	150g/片	0.02	原料仓库	国内、汽运

表 2-7 主要原辅料理化特性、毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	锡 Sn CAS: 7440-31-5	一种略带蓝色的白色光泽的低熔点金属元素，在化合物内是二价或四价，不会被空气氧化。主要以氧化物和各种硫化物的形式存在。金属锡柔软，易弯曲，熔点 231.89℃，沸点 2260℃。在空气中锡的表面生成二氧化锡保护膜而稳定，加热下氧化反应加快；锡与卤素加热下反应生成四卤化锡；也能与硫反应；锡对水稳定，能缓慢溶于稀酸，较快溶于浓酸中；锡能溶于强碱性溶液；在氯化铁、氯化锌等盐类的酸性溶液中会被腐蚀。锡是银白色的软金属，比重为 7.3g/cm ³ ，熔点为 232℃。	无资料	无资料
2	铜 Cu CAS :7440-50-8	外观与性状：棕色固体，无气味 熔点：1083℃ 沸点：2595℃	无资料	LC50 > 5.11 mg/L (Rat) 4 h
3	银 Ag CAS: 7440-22-4	银白色有光泽金属，理化性质均较为稳定，导热、导电性能很好，质软，富延展性，其反光率极高，可达 99%以上，有许多重要用途。熔点 961.93℃，沸点 2212℃，不溶于水，密度 10.49g/cm ³ 。	无资料	无资料
4	无铅锡膏	外观与性状：膏状，银灰色，轻微气味 熔点：217℃ 比重（水=1）：7.31 溶解性：不能溶解或难以溶解	闪点：> 300℃	无资料
5	助焊剂	外观与性状：淡黄色透明液体 比重：0.809±0.005g/cm ³	无资料	无资料
6	水基清洗剂	外观与性状：无色透明液体，氯仿味 沸点（℃）：80~90 比重：1.387±0.01	闪点：420℃	LD ₅₀ 5045mg/kg (大鼠吞食)

2.5 主要生产设施及参数

本项目主要设施见表 2-8:

表 2-8 主要设备一览表

类别	名称	规模型号	数量 (台/套)	产地	备注
生产设备	焊柱成型机	CCGA forming-001/002/003	3	国内	
	焊柱绕制机	SQ-300S-001/002	2	国内	
	卧式绕簧机	MB-01RWS	1	国内	
	伺服并丝机	MB-A1S	1	国内	
	16 锭编织机	GB-16S1D	1	国内	
	锡焊设备	TGK-FX308/	2	国内	
	超声波清洗机	PS-08T	4	国内	
	干燥箱	FCDE320L	2	国内	
	全自动锡圆球机	CQ-SFB10/25 型号	1	国内	电加热
	立式三轴雕铣加工中心	B-500Sc	2	国内	
	植柱机	CCGAplant-03	1	国内	
	脱模机	CCGA demoulding-002	1	国内	
	分选机	TC-Sorting-23 垂直式	1	国内	
	全钢通风柜	1200*850*2350	2	国内	
检测设备	闪测仪	VX3000 0-20mm	1	国内	
	高度规	千分规 0-12.7mm	2	国内	
	硬度规	硬度规 0-100HA	1	国内	
	电子显微镜	XGD-2600 0-5mm	6	国内	
	目视显微镜	苏州星光达	9	国内	
	能量色散 X 荧光光谱仪	BXR-616	1	国内	
	推拉力测试机	HKE-3132	1	国内	
	X-ray 中型离线检测机	X-6600B	1	国内	
	冷水机	1.5t/h	2	国内	

注: 本项目 X-ray 中型离线检测机涉及的辐射影响不在本评价范围内, 需要另行申报。

3、物料平衡与水平衡

3.1 物料平衡

本项目非甲烷总烃物料平衡见表 2-7 及图 2-1：

表 2-8 本项目非甲烷总烃物料平衡表 (t/a)

物料名称	用量	产污系数	入方	出方		
			VOC 产生量	废气	废水	固废
无铅锡膏	0.005	10%	0.0005	有组织 0.0037 无组织 0.004	/	进入废活性炭 0.0328
助焊剂	0.04	100%	0.04			
水基清洗剂	0.1	未检出	/			
小计			0.0405	0.0077	/	0.0328
合计			0.0405	0.0405		

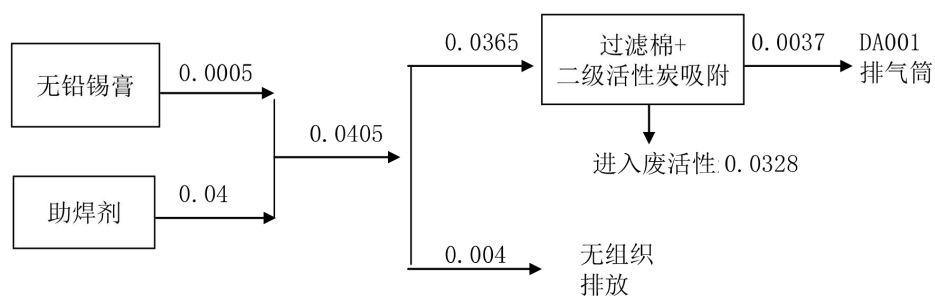


图 2-1 本项目非甲烷总烃物料平衡图 (t/a)

本项目锡平衡见表 2-9：

表 2-9 本项目锡物料平衡表 (t/a)

物料名称	入方	出方			
		进入产品	废气	废水	固废
锡丝	0.2	0.20295	有组织 0.00003 无组织 0.00003	/	废锡渣 0.00005 布袋收集 0.00047 不合格品 0.00947+0.002
无铅锡膏	0.005				
锡锭	1.01	1			
小计	1.215	1.20295	0.00006	/	0.01199
合计	1.215	1.215			

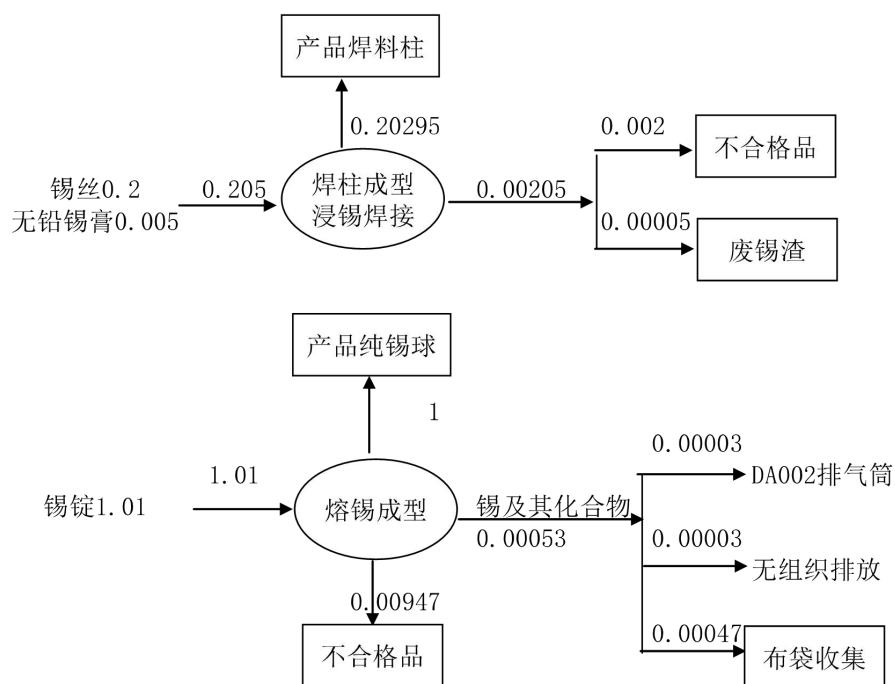


图 2-2 本项目锡物料平衡图 (t/a)

本项目锡及其化合物物料平衡见表 2-10 及图 2-3：

表 2-10 本项目锡物料平衡表 (t/a)

物料名称	用量	产污系数		入方	出方		
				锡及其化合物产生量	废气	废水	固废
无铅锡膏	0.005	回流焊	0.3638 克/千克-焊料	忽略不计	有组织 0.00003	/	布袋收集 0.00047
锡锭	1.01	熔融	0.525kg/t-产品	0.00053	无组织 0.00003		
小计				0.00053	0.00006	/	0.00047
合计				0.00053	0.00053		

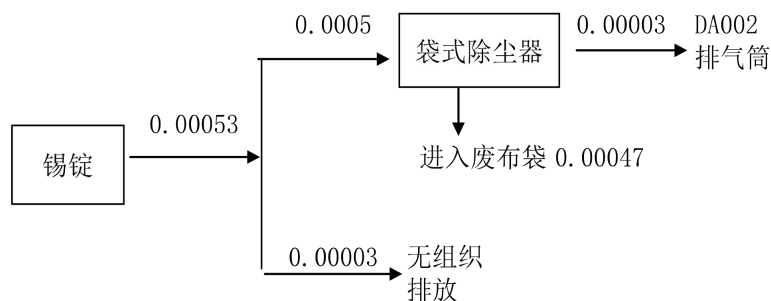


图 2-3 本项目锡及其化合物物料平衡图 (t/a)

3.2 水平衡

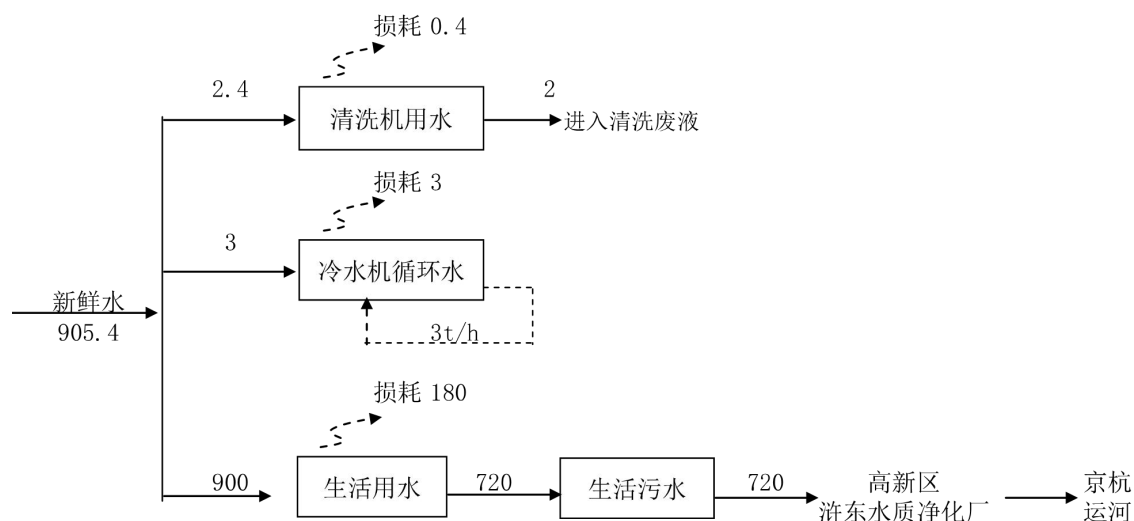


图 2-4 本项目水平衡图 (m³/a)

4、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目设员工 30 人；

工作制度：年工作 300 天，8 小时一班制，年工作 2400 小时；

生活设施：不设食宿；

5、周边情况及厂区平面布置

5.1 周围环境状况

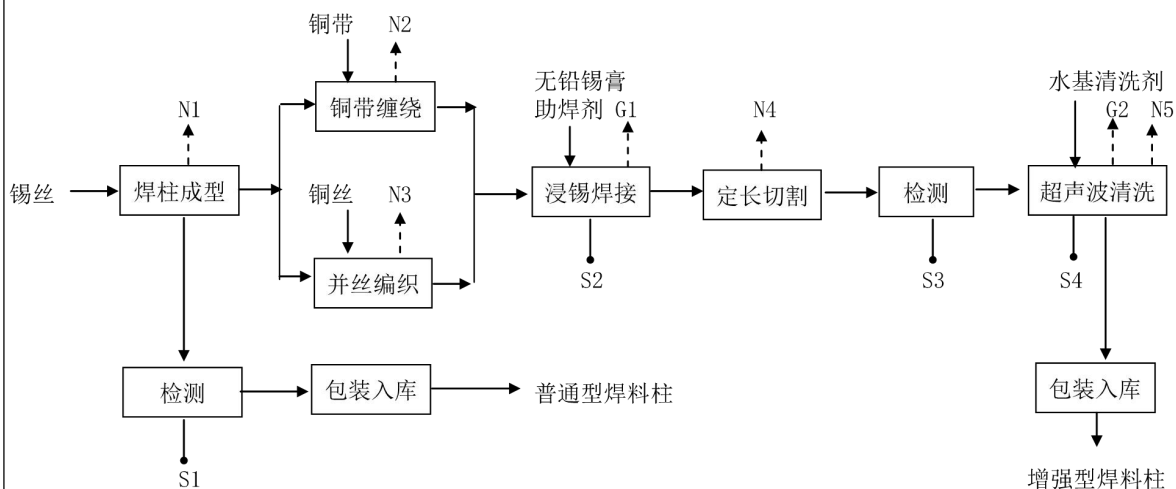
本项目位于苏州市苏州浒墅关经济技术开发区青花路 26 号 2 幢 401 室，项目所在产业园东侧为京沪高速、盛埂上（村庄），南侧为园区内厂房，西侧为青花路，北侧为小河杨安荡，项目周围环境状况和环保目标见附图 6。

5.2 车间平面布置

本项目租赁苏州新浒投资发展有限公司工业厂房 2 幢 401 室，出租方园区内平面布置见附图 7。

本项目车间中部设置 500m² 十万级洁净车间，焊柱成型、铜带缠绕、并丝编织浸锡焊接在洁净车间内进行加工；西部为清洗间、锡球加工间、精雕间；南侧为办公区；一般固废暂存仓库位于车间东侧、危废暂存仓库位于车间西北角，车间平面布置见附图 8。

1、焊料柱生产工艺



图例：G—废气； N—噪声； S—固废

图 2-4 焊料柱生产工艺流程图

工艺说明：

本项目生产 2500 万颗焊料柱，主要以锡丝（锡铜银合金）为原料，其中 2000 万颗为普通焊料柱，500 万颗为增强型焊料柱，增强型焊料柱是通过在锡丝表面螺旋缠绕铜带、铜丝并浸锡，形成金属复合材料的高可靠性焊料柱，其强度高于普通锡焊柱。

①焊柱成型：将锡丝原料装载到焊柱绕制机或焊柱成型机的送料机构上。设备通过多组滚轮对锡丝进行矫直，确保进入切割阶段的锡丝平直。焊柱成型机将锡丝引导至切割位，采用焊柱成型机的精密切断装置对锡丝进行定长切割，本工段主要产生噪声（N1）；切割后的焊柱需进行筛选检测，使用光学检测设备剔除尺寸不符或端面有缺陷的产品，产生不合格品（S1）。合格产品则为普通焊料柱，进行包装入库；

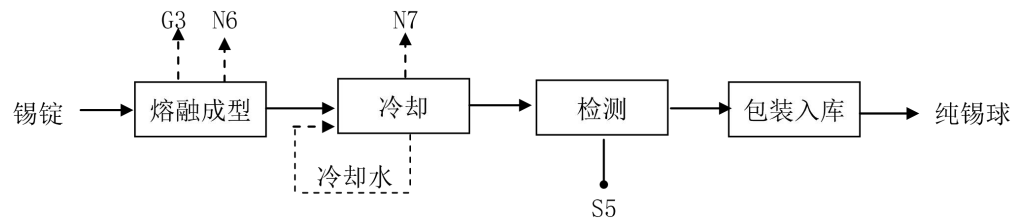
增强型焊料柱分为铜带缠绕型焊料柱、新型编织型焊料柱：

②铜带缠绕：铜带缠绕型焊料柱以锡丝和铜带为原料，使用卧式绕簧机将铜带以恒定角度和间距螺旋缠绕在已矫直的锡丝表面，需精确控制缠绕的张力和间距，确保铜带与锡丝基底贴合紧密，间隙通常要求小于 50 微米；本工段主要产生噪声（N2）；

③并丝编织：新型编织型焊料柱是由 16 根单独铜丝制成外层导电编织套筒结构，

	<p>提供冗余信号路径，如果一根铜线断裂，剩下的铜线仍可保持电气连接。使用伺服并丝机将 16 根铜丝精确地合并成一股，保持高平行度和张力均匀，为后续编织准备高品质的并行金属丝束，确保最终编织套结构均匀可靠，形成并丝线束（作为编织机的原料）。然后使用 16 锭编织机，将并丝好的多根铜丝通过特定运动轨迹交织成致密、均匀的管状或柱状编织套，制造编织型焊料柱的外层导电编织套，提供结构增强、应力释放和冗余电气路径。本工段主要产生噪声（N3）；</p> <p>④浸锡焊接：在锡焊设备中将锡膏融化（采用电加热，加热时间约 4-5min，最高温度 235-250℃，维持时间约 5s），将缠绕好铜带、铜丝的复合焊料依次通过锡焊设备的助焊剂槽和熔融的锡膏槽。助焊剂有助于清除氧化物，促进焊接；熔融的锡膏会浸润铜带和锡丝，使二者牢固结合为一体，形成增强型焊料。废气主要来自锡膏本身的高温挥发和助焊剂的热分解，此工序产生废气（G1，以颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃计）、废锡渣（S2）；</p> <p>⑤定长切割：浸锡后的增强型焊丝由焊柱成型机的精密切断装置定长切割成单个增强型焊柱；本工段产生噪声（N4）；</p> <p>⑥检测：可引入自动化光学检测设备快速剔除端面圆度不合格的产品，产生不合格品（S3）；</p> <p>⑦清洗：使用超声波清洗机，清洗去除焊柱表面的助焊剂残留、微细颗粒或载体残留物。本项目使用水性清洗剂，兑水比例为 1:20；清洗剂循环使用，定期更换，产生清洗废液（S4）。清洗之后采用干燥箱进行烘干，在清洗和烘干过程中清洗剂中的有机成分全部挥发出来，产生有机废气（G2）；</p> <p>⑧包装入库：合格产品包装入库。</p>
--	--

2、纯锡球生产工艺



图例：G—废气； N—噪声； S—固废

图 2-5 纯锡球生产工艺流程图

工艺说明：

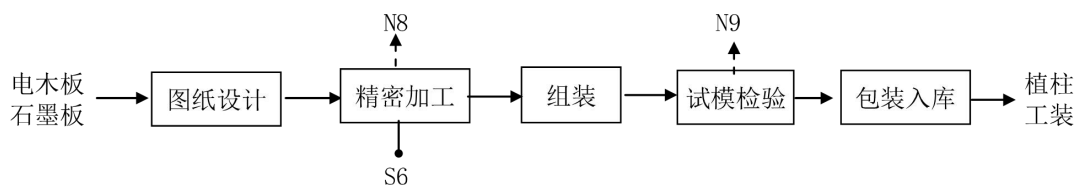
①熔融成型：锡球的生产主要以锡锭为原料，通过全自动锡圆球机实现。全自动锡圆球机内设置锡炉，将锡锭熔化为液态锡料，加热温度为 260℃，采用电加热，全自动锡圆球机通过精密喷嘴将熔融锡料形成均匀的液滴，液滴在表面张力作用下自然下落，在冷却过程中形成球体。该过程产生的废气（G3 颗粒物、锡及其化合物）、噪声（N6）。

②冷却：成型的锡球液滴冷却凝固，然后由收集系统进行筛分，得到尺寸均匀的锡球。锡炉配备有冷水机，采用冷水管间接冷却，冷却温度控制在 20℃ 至 30℃，使锡球最终冷却至室温。冷却使用自来水，冷却水循环使用，定期补充，不外排；本工段产生冷水机噪声（N7）；

③检验：利用光谱仪进行成分分析，利用检测设备进行检验，产生不合格品（S5）；合格产品进行包装。检验环节为各项指标的物理检测，不涉及化学品。

3、植柱工装生产工艺

植柱工装是用于高精度电子封装的特种工装，特别是在高可靠性产品（如航空航天、军事电子设备）的制造过程中，为实现陶瓷阵列器件（如 CBGA、CCGA、LCCC 等）精准、高效、可靠地植入大量微细焊柱而设计的专用工艺装备（夹具）。主要功能是确保微细焊柱的精准定位和垂直度。其核心目的是解决手工操作难以保证的焊柱垂直度、一致性和位置精度问题，从而显著提升焊点的抗热疲劳及抗振性能，最终确保产品的长期可靠性。



图例：G—废气； N—噪声； S—固废

图 2-6 植柱工装生产工艺流程图

工艺说明：

植柱工装的主要组成部分，包括底座、盖板/上模、压块等。

①图纸设计：根据工装的 CAD 设计模型，使用软件生成驱动雕铣中心的数控代码，需要合理设置刀具路径、切削速度、进给率和切削深度等参数；

②精密加工：使用专用夹具将电木板、石墨板毛坯牢固固定在加工中心的工作台上，确保加工稳定性，根据程序将电木板加工成工装设计所需的外形尺寸，利用加工中心的高定位精度和高速主轴精密铣削出用于后续植柱时定位的孔和销、加工用于容纳和固定焊柱的精密型腔、限位槽等特征。雕铣机无需使用切削液，本工段产生废边角料（S6）、噪声（N8）；

②组装：将加工好的电木板、石墨板等部件进行试组装，检查各部分的配合精度是否达到要求。

③试模检验：将预组装好的工装固定在植柱机上，通过植柱机的高精度运动机构，将大量的微细焊柱快速、精准地植入到工装基板的限位孔或型腔中。植柱完成后，利用脱模机将植入焊柱的工装组件进行分离，或者将焊柱从工装中安全取出。使用分选机对植柱工装进行全检，分选机能够快速检测并筛选出焊柱存在倾斜、缺失、高度不一致等缺陷的次品。检验合格的工件包装入库，不合格品返回加工。检验环节为各项指标的物理检测，不涉及化学品。本工段主要产生设备噪声（N9）。

本项目污染物产生环节见表 2-9:

表 2-9 污染物产生环节汇总表

类别	序号	产生工序/设备	主要污染物	处理措施
废气	G1	浸锡焊接	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	过滤棉+二级活性炭吸附
	G2	超声波清洗	非甲烷总烃	二级活性炭吸附
	G3	锡球成型	颗粒物、锡及其化合物	布袋除尘器
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	接管浒东水质净化厂
噪声	N1~N8	生产设备	Leq	隔声、减振、消声、合理布局
固废	S1、S3、S5	检验	不合格品	作为一般固废外售
	S2	浸锡焊接	废锡渣	作为一般固废外售
	S4	超声波清洗	清洗废液	委托有资质单位处置
	S6	精密加工	废边角料	作为一般固废外售
	S7	原辅料包装	废包装材料	作为一般固废外售
	S8	原辅料包装	废包装容器	委托有资质单位处置
	S9	洁净车间	废滤芯	作为一般固废外售
	S10	废气处理	废过滤棉	作为一般固废外售
	S11		废布袋及收尘	作为一般固废外售
	S12		废活性炭	委托有资质单位处置
	S13	员工办公生活	生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有项目概况</p> <p>苏州启微芯电子科技有限公司成立于 2015 年 08 月 07 日，原位于苏州高新区永安路 19 号 1 号楼四层，公司成立后主要进行自动化设备及电子产品的研发与销售，电子专用材料销售、软件开发与销售、通信器材的销售，未进行生产加工，无原有污染情况。</p> <p>2、出租方概况</p> <p>本项目拟租赁苏州新浒投资发展有限公司位于苏州浒墅关经济技术开发区青花路 26 号 2 幢 401 室厂房进行生产，根据出租方不动产权证（苏（2023）苏州市不动产权第 5023083 号），占地面积为 78176.5m²，房屋建筑面积 150078.14m²，厂区内目前建设 1 栋厂房，目前厂房均用于出租。</p> <p>目前厂区已建设供水、供电管网，并设有雨、污水管网等配套公辅设施。厂区已按照“雨污分流”制建设排水系统，周边污水管网铺设到位，设置 1 个污水总排口，1 个雨水总排口，分别接入市政雨水管网及污水管网。本项目进场后只需对设备进行安装调试，无土建等施工活动。本项目废水依托出租方污水总排口，废水总排口监管由出租方负责。</p> <p>3、原有污染情况</p> <p>本项目租赁厂房为新建厂房，无出租历史，项目所在地块未从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，因此不存在遗留污染问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

1.1 大气环境质量标准

本项目位于苏州市高新技术产业开发区，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》详解。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级标准	SO ₂	mg/Nm ³	0.50	0.15	0.06
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		CO		10	4	/
		O ₃		0.20	日最大 8 小时平均 0.16	
		PM ₁₀		/	0.15	0.07
		PM _{2.5}		/	0.075	0.035
		TSP		/	0.3	0.2
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		一次值 2.0		
		锡及其化合物		一次值 0.06		

1.2 环境空气质量现状达标情况

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年苏州市区环境空气中 PM_{2.5} 年均浓度 29μg/m³、PM₁₀ 年均浓度 47μg/m³、SO₂ 年均浓度为 8μg/m³、NO₂ 年均浓度 26μg/m³，CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1mg/m³、臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度为 161μg/m³，见表 3-2：

表 3-2 2024 年度苏州市区环境空气状况

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	13.3	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	/	150	/	/
NO ₂	年均值	26	40	65	达标

	24 小时平均第 98 百分位数	/	80	/	/
PM ₁₀	年均值	47	70	67.1	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	/	150	/	/
PM _{2.5}	年均值	29	35	82.9	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	/	75	/	/
CO	日平均第 95 百分位数	1mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	161	160	100.6	不达标

根据表 3-2，2024 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号）：总体要求为：协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。具体实施方案包括：优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

2、地表水环境质量现状

2.1 地表水环境质量标准

本项目生活污水经苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂处理后，尾水经浒东运河排入京杭运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82 号），项目纳污河道京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准。

表 3-3 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	IV 类	pH	/	6~9（无量纲）
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5

			TP（以 P 计）		≤0.3
2.2 地表水环境质量现状达标情况					
<p>根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。</p>					
<p>①饮用水水源地：根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办[2024]35 号），苏州市 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024 年取水总量约为 15.20 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 32.1%和 54.3%。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。</p>					
<p>②国考断面：2024 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 63.3%；</p>					
<p>③省考断面：2024 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 97.5%，未达Ⅲ类的 4 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 68.8%。</p>					
<p>④长江干流及主要通江河流：2024 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，Ⅱ类水体断面 23 个。</p>					
<p>⑤太湖（苏州辖区）：2024 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质为Ⅲ类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.042 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.22 毫克/升；综合营养状态指数为 50.4，同处于轻度富营养状态。</p>					
<p>主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。</p>					
<p>2024 年 3-10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 40 次，最大聚集面积 112 平方千米，平均面积 21.8 平方千米，与 2023 年相比，最大发生面积下降 32.9%，平均发生面积下降 42.6%。</p>					

⑥阳澄湖：2024 年，国考断面阳澄湖心水质保持 III 类；高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在 III 类；总氮平均浓度为 1.25 毫克/升；综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。

⑦京杭大运河（苏州段）：2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类。

3、声环境质量现状

3.1 声环境质量标准

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订），本项目位于苏州浒墅关经济技术开发区，故所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的噪声 3 类标准适用区域。

表 3-4 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	dB(A)	65	55

3.2 声环境质量现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，苏州市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降、夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。

①区域声环境：2024 年，苏州全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达 58.2%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为 24.5%、10.4%和 6.9%。

②功能区声环境：依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）评价，2024 年，苏州市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全

市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8%和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6%和 84.6%。

本项目周边 50 米内无声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目不进行声环境现状检测。

4、生态环境现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：根据《区域生态质量评价办法（试行）》（环监测[2021] 99 号）规定的生态质量指数(EQI) 综合评价，2024 年，苏州市全市生态质量达到“三类”标准，苏州市吴中区达到“二类”标准，其他各地均达到“三类”标准。

本项目在已建成工业厂房进行生产，不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射现状

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》：2024年，苏州市全市电磁辐射环境质量4个点位电场强度监测结果范围为0.47~2.71V/m，均符合《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中公众曝露控制限值要求，与历年监测数据相比，电磁辐射环境质量监测结果总体保持稳定。

本项目 X-ray 中型离线检测机涉及的辐射影响不在本报告评价范围内，需要另行申报。本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本次评价不进行电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》：2024 年，苏州市对“十四五”国家土壤环境监测网中 46 个一般风险监控点开展监测，所有点位土壤中污染物含量均未超过《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）土壤污染风险管控值，土壤环境质量总体稳定。

环境
保护
目标

1、大气环境

项目厂界外 500 米内环境空气保护目标见表 3-5：

表 3-5 环境空气保护目标

名称	坐标/m ^①		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y						
盛埂上	270	-160	居住区	居民	80 户/250 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	东南	305
杨安村	290	-370	居住区	居民	5 户/15 人		东南	485
花野圩	110	355	居住区	居民	150 户/500 人		东北	345

注：①以厂区中心作为坐标原点（0，0）。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目在已建成工业厂房内进行生产，不涉及新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

本项目有组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				执行标准	浓度 mg/m³
非甲烷总烃	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1	60	3	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3	4
锡及其化合物		5	0.22		0.06
颗粒物		20	1		0.5

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，具体见表 3-7。

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外*设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

*在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置。

2、废水排放标准

本项目生活污水经市政污水管网收集后排入高新区浒东水质净化厂，接管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准；

高新区浒东水质净化厂尾水排放标准 COD、氨氮、总磷、总氮执行《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物品排放限值》（DB32/1072-2018）标准；根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77 号）《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》（吴水务[2018]15 号），待污水处理厂尾水排放标准提标后，高新区浒东水质净化厂尾水执行“苏州特别排放限值”。“苏州特别排放限值”严于《太湖地

区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)标准，因此高新区浒东水质净化厂排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷从严执行“苏州特别排放限值”。

鉴于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)已于 2023 年 3 月 28 日实施，因此现有浒东水质净化厂至 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 一级 A 标准中较严格的标准限值，现阶段仍执行“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。水污染物排放标准见下表。

表 3-8 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准		取值表号及级别	污染物指标	标准限值, mg/L
厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)		表4三级标准	pH (无量纲)	6~9
				COD	500
				SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)		表1 A级标准	氨氮	45
				TP	8
				TN	70
污水处理厂排口	现阶段	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A标准	SS	10
		苏州特别排放限值标准	表2	pH (无量纲)	6~9
				COD	30
				氨氮	1.5 (3)
	2026年3月28日起	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)苏州特别排放限值	表1一级 A 标准	TN	10
				TP	0.3
				pH (无量纲)	6~9
				COD	30
				SS	10
				氨氮	1.5 (3)
				TN	10
				TP	0.3

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

3、噪声排放标准

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）关于厂界的定义：由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界，各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界，故本项目以租赁厂房边界为厂界。

本项目营运期各厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3-9 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB (A)	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废弃物

本项目一般工业固废暂存仓库执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定及《关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等三项固体废物污染控制标准》（环境保护部 2020 年第 65 号公告）中的相关规定。

危险废物管理执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、危险废物暂存仓库执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据本项目排污特征，确定本项目总量控制因子如下：
大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃表征）、颗粒物；总量考核因子：锡及其化合物；
水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-10 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量		总量控制	
					预测排放量	排入外环境的量	总控量	考核量
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.0365	0.0328	0.0037		0.0037	/
		颗粒物	0.0005	0.00047	0.00003		0.00003	/
		锡及其化合物	0.0005	0.00047	0.00003		/	0.00003
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃表征）	0.004	/	0.004		0.004	/
		颗粒物	0.00003	/	0.00003		0.00003	/
		锡及其化合物	0.00003	/	0.00003		/	0.00003
废水	废水量	720	0	720	720	/	720	
	COD	0.288	0	0.288	0.0216	0.0216	/	
	SS	0.216	0	0.216	0.0072	/	0.0072	
	NH ₃ -N	0.0252	0	0.0252	0.0011	0.0011	/	
	TP	0.0036	0	0.0036	0.0002	0.0002	/	
	TN	0.0468	0	0.0468	0.0072	0.0072	/	
固废	一般工业固废	0.07052	0.07052	0		/	/	
	危险废物	4.34	4.34	0		/	/	
	生活垃圾	9	9	0		/	/	

3、总量平衡方案

本项目排放的 VOCs、颗粒物总量在高新区范围内平衡。废水通过市政污水管网接入汴东水质净化厂，水污染物总量控制因子排放指标在污水处理厂内平衡。本项目固废不外排，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。</p> <p>（1）施工期噪声防治措施</p> <p>由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。</p> <p>（2）施工期固废影响防治对策</p> <p>设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。</p> <p>安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。</p>
---	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气污染源强分析

本项目有组织废气产生和排放情况见表4-1：

表 4-1 本项目有组织废气产生和排放情况

工序/ 生产线	排气筒 编号	污染因子	排气量 (m³/h)	产生状况			治理措施	去除率%	是否为可行技术	排放状况			排放标准		排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
G1 锡焊、清洗	DA001	非甲烷总烃	5000	18	0.09	0.0365	过滤棉+二级活性炭	90	是	1.8	0.009	0.0037	60	3	间歇
		颗粒物		/	/	忽略不计		95		/	/	忽略不计	20	1	
		锡及其化合物		/	/	忽略不计		95		/	/	忽略不计	5	0.22	
G3	DA002	颗粒物	2000	5	0.01	0.0005	袋式除尘器	95	是	0.3	0.0006	0.00003	20	1	间歇
		锡及其化合物		5	0.01	0.0005		95		0.3	0.0006	0.00003	5	0.22	

表4-2 本项目有组织排放口基本情况表

编号及名称	地理坐标	高度 m	排气口内径 m	烟气流速（m/s）	温度℃	类型	排放时数
DA001	东经 120° 32′ 15.495″ 北纬 31° 23′ 24.184″	25	0.3	19.6	30	一般排放口	400h
DA002	东经 120° 32′ 15.234″ 北纬 31° 23′ 24.131″	25	0.2	17.7	30	一般排放口	50h

本项目无组织排放废气产生和排放情况见表4-3:

表4-3 本项目无组织排放废气产排情况

污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物产生量(t/a)	治理措施	去除率(%)	污染物排放量(t/a)	污染物排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间	锡焊、熔锡	非甲烷总烃	0.004	车间通风	0	0.004	0.01	500	20
		颗粒物	0.00003	车间通风	0	0.00003	0.0006		
		锡及其化合物	0.00003			0.00003	0.0006		

源强核算过程:

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018), 污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算选择产污系数法、物料衡算法。

①浸锡焊接废气(G1)

本项目浸锡焊接工序使用无铅锡膏、助焊剂。焊接使用回流焊方式, 回流焊过程中产生的主要污染物为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃废气, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册-5.1 废水及废气工段系数表-焊接工段: 回流焊使用无铅焊料(锡膏等、含助焊剂)颗粒物产生量为 0.3638 克/千克-焊料, 本项目使用无铅锡膏 0.005t/a, 则产生颗粒物 0.002kg/a, 其中锡膏中锡含量为 90%×96.5%, 则锡及其化合物产生量为 0.0017kg/a, 颗粒物、锡及其化合物产生量较小, 可忽略不计。本项目使用助焊剂 0.04t/a, 以焊锡过程中全部挥发计, 锡膏中 10%有机成分在焊锡过程中全部挥发, 以非甲烷总烃计, 则非甲烷总烃产生量约为 0.0405t/a, 锡焊时间以 400h/a 计。

②清洗废气(G2)

本项目设 4 台超声波清洗机, 每台清洗机设一个清洗槽, 有效容积为 2L, 清洗在通风柜中进行。根据建设单位提供的水性清洗剂 VOC 检测报告, 其 VOC 挥发含量未检出(<2g/L 检出限), 本项目使用水性清洗剂 0.1t/a, 则产生有机废气量可忽略不计。

清洗在通风柜中进行, 废气经负压抽风收集, 收集率为 90%, 收集后通入一套二级

活性炭装置吸附处理，去除率为 90%，尾气经 25 米 DA001 排气筒排放，未收集的非甲烷总烃在车间无组织排放。由于废气产生与排放量较小，可忽略不计，仅进行定性分析。

③熔锡成型废气（G3）

本项目使用的锡锭不含铅、汞、镉、铬和类金属砷等国家严控的重金属元素。本项目熔融过程会产生颗粒物、锡及其化合物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册（01 铸造）-熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）中颗粒物产污系数为 0.525kg/t-产品。本项目锡锭使用量为 1.01t/a，则熔融工序产生锡及其化合物（以颗粒物形式存在）约 0.00053t/a；在全自动锡圆球机上方设置集气罩，由集气罩收集后（收集效率 90%）经袋式除尘器处理，去除率为 95%，尾气 0.00003t/a 经 25 米高 DA002 排气筒排放，锡锭熔化时间以 50h/a 计，未收集的 0.00003t/a 在车间内无组织排放。

表 4-4 本项目废气产生情况统计表

产生工序	污染物名称	产生量 t/a	收集方式及收集率	收集量 t/a	未收集量 t/a	治理措施	排放去向
焊锡（G1）	颗粒物	忽略不计	集气罩 90%	忽略不计	忽略不计	过滤棉+二级活性炭	DA001 排气筒
	锡及其化合物	忽略不计		忽略不计	忽略不计		
	非甲烷总烃	0.0405		0.0365	0.004		
清洗、烘干（G2）	非甲烷总烃	忽略不计	通风橱负压收集 90%	忽略不计	忽略不计	二级活性炭	
熔锡（G3）	颗粒物	0.00053	集气罩 90%	0.0005	0.00003	袋式除尘器	DA002 排气筒
	锡及其化合物	0.00053		0.0005	0.00003		

非正常工况：

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，以及厂内突然停电，废气处理系统停止工作时，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放。非正常排放时处理效率为 0，废气直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。本次评价 DA001 排气筒非正常工况按处理效率下降至 0 考虑。

表 4-5 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理系统故障、设备开、停车、停电等	非甲烷总烃	18	0.09	1	0~2	立即停产，修复后恢复生产
2	DA002	废气处理系统故障、设备开、停车、停电等	颗粒物	5	0.01	1	0~2	立即停产，修复后恢复生产
			锡及其化合物	5	0.01			

由上表可以看出，在非正常工况下，废气污染排放浓度和排放速率远远大于正常工况下的排放浓度及排放速率，因此，企业应该增强环保设施管理、维护，确保环保设施正常运行，防止非正常工况废气的排放。

1.2 废气污染防治措施评述

1.2.1 排气筒设置合理性

本项目排气筒设置见表 4-6。

表 4-6 本项目排气筒设置情况

排气筒编号	车间/工段	废气	排气量 (Nm ³ /h)	排气筒高度(m)	处理装置
DA001	锡焊、清洗	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	5000	25	过滤棉+二级活性炭吸附(TA001)
DA002	熔锡	颗粒物、锡及其化合物	2000	25	袋式除尘器

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)：4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。本项目厂房高度为 20 米，本项目设置 DA001、DA002 排气筒高度为 25 米，符合要求，设置合理、合规。

1.2.2 废气治理措施

1.2.2.1 有组织废气处理措施

(1) 有组织废气污染防治措施

本项目锡焊废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，经集气罩收集，收集率未 90%，收集后经过滤棉+二级活性炭吸附处理，对有机废气去除率为 90%，颗粒物、锡及其化合物去除率为 95%，尾气经 5000m³/h 风机通过 25 米高 DA001 排气筒排放；

本项目清洗采用水基清洗剂，其 VOC 为未检出，有机废气产生量较小，经通风柜负压收集后，引入上述二级活性炭吸附装置处理，尾气同锡焊尾气经 DA001 排气筒排放；

熔锡废气经集气罩收集，收集率为 90%，收集后经一套袋式除尘器处理，去除率以 95%计，尾气经 25 米高 DA002 排气筒排放。

废气处理工艺流程图见图 4-1：

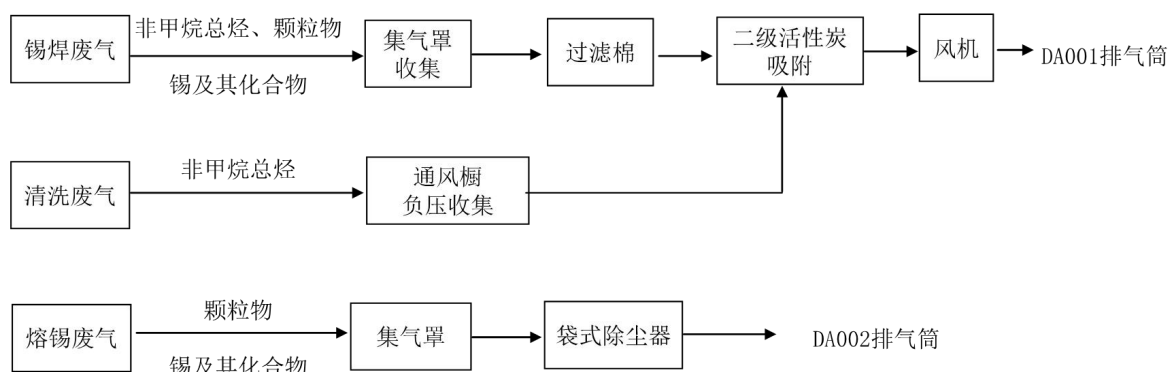


图 4-1 废气收集处理工艺流程图

参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）附录 J 公式 J.0.3：排风罩的排风量： $Q=3600 \times F \times V$

式中：Q—排风罩的排风量（m³/h）；

F—排风罩罩口面积（m²）；

V_x—控制风速（m/s）。

项目设 2 台锡焊设备，上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.5×0.6m，为矩形上部伞形

罩，在设备上方 0.2m 处，控制风速 1m/s，经计算单台设备风量为 1080m³/h，则总风量为 2160m³/h；本项目清洗工段设置 2 台通风柜，单台风量为 1000m³/h，考虑风量损失，则修补 DA001 风机风量为 5000m³/h。项目设 1 台全自动锡圆球机，上方设置集气罩，集气罩尺寸为 0.8×0.6m，为矩形上部伞形罩，在设备工位上方 0.2m 处，控制风速 1m/s，经设备风量为 1728m³/h，考虑风量损失，则修补 DA002 风机风量为 2000m³/h。

（2）无组织废气污染防治措施

建设单位拟采取如下措施，以减少生产车间的无组织挥发量。

- ①加强车间通风、确保车间内无组织废气能及时排出车间外；
- ②加强管道收集装置的设置，提高废气收集率。
- ③设置一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。
- ④定期检查生产设备，加强设备的维护，提高设备的密闭性，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作。
- ⑤加强运行管理，减少事故的发生频次，降低无组织废气的排放。

1.3 废气治理措施可行性分析

1.3.1 可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019 附录 B 表 B.1 电子工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，清洗工段产生的挥发性有机物，污染防治可行技术为：活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法。本项目水性清洗线产生少量有机废气，经二级活性炭装置处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ1031—2019）》中的可行技术。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中针对“金属熔炼（化）—金属熔炼（化）—感应电炉、电弧炉等其他金属熔炼（化）设备”产生的颗粒物处理的可行技术为：静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他。本项目废气采用的处理工艺为袋式除尘器，符合《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中要求的可行技术。

表4-7 排污单位废气污染防治可行技术参考表

文件	产排污环节	污染物种类	可行技术	本项目废气治理措施	是否为可行技术
《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表B.1 电子工业排污单位废气污染防治可行技术参考表	清洗机	挥发性有机物	活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法	二级活性炭吸附	可行
《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）表10 排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表	金属熔炼（化）—感应电炉、电弧炉等其他金属熔炼（化）设备	颗粒物	有组织：静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	袋式除尘器	可行
			无组织：产尘点配备有效的密封装置或采取有效的抑尘措施（如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩、车间集气等）、其他	设置局部密闭集气罩	可行

1.3.2 废气处理原理

（1）过滤棉+二级活性炭吸附

项目产生的废气经收集后首先引入纤维过滤器内（本项目使用的纤维过滤器为高效脉冲纤维滤芯除尘过滤器）。高效脉冲纤维滤芯除尘过滤器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置，其作用原理是烟尘及尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截、沉降下来，落入收集桶，从而使烟气得到净化。除尘滤芯的面料和设计追求高效过滤，易于烟尘剥离及经久耐用效果。单个过滤器内滤芯填充量 0.1t，过滤器内置滤芯约每年更换一次。

本项目废气主要为锡焊、清洗工段产生的低浓度有机废气，产生量较小，本项目采用二级活性炭吸附法处理有机废气，活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于

有机废气具有良好的吸附效果，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 90%，具有可行性。

本项目活性炭装置主要设计参数见下表：

表 4-8 本项目活性炭吸附装置主要设计参数表

参数名称	技术参数值	
	一级活性炭吸附装置	二级活性炭吸附装置
装置规格（mm）	1800×1300×1000	1800×1300×1000
设计风量（m³/h）	5000	
活性炭类型	柱状颗粒活性炭	柱状颗粒活性炭
碘吸附值（mg/g）	>800	>800
过滤面积（m²）	2.34	2.34
一次装填量（kg）	235	235
气体流速（m/s）	0.59	
废气进口温度（℃）	30	
净化效率（%）	90%	

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218号）中规定活性炭更换周期计算公式： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表 4-9 本项目活性炭更换周期计算表

序号	m（kg）	S（%）	C（mg/m³）	Q（m³/h）	t（h/d）	T（d）	更换周期
1	470	10	16.2	5000	2	290	3 个月

由上述公式计算得本项目活性炭更换周期为T=290（生产日），根据江苏省生态环境厅《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）：“六、活性炭填充量：……活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月……”，则更换周期为3个月，每年更换4次活性炭，则年使用活性炭1.88t/a，产生废活性炭约1.92t/a

（包含吸附的废气）。本项目在活性炭吸附装置气体进出口的风管上设置压差计作为饱和和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析见表4-10：

表 4-10 与 HJ2026-2013 相符性分析

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》			本项目实施情况
4 污染物与污染负荷	4.3 进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$		本项目废气先经过滤棉处理颗粒物，进入活性炭装置的颗粒物浓度低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$
	4.4 进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C		本项目废气收集管道较长，废气通过管壁降温，进入活性炭吸附装置的温度约 30°C ，低于 40°C ；吸附装置设置温控仪表，通过传感器实时监测温度，并依据设定值进行自动调节
6 工艺设计	6.1 一般规定	6.1.3 吸附装置的净化效率不低于 90%	在严格执行监管措施，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达 90%
	6.3 工艺设计要求	6.3.2.2 当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；	本项目废气先经过滤棉处理颗粒物，进入活性炭装置的颗粒物浓度低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$
		6.3.2.5 过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目活性炭过滤装置两端设置压差计，压差正常范围为 0.3kPa 至 0.5kPa
		6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$	本项目采用颗粒状活性炭，活性炭吸附装置气体流速 $0.59\text{m}/\text{s}$
	6.4 二次污染物控制	6.4.2 过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定	废活性炭委托危废单位处置
8 检测与过程控制	6.5 安全措施	6.5.1 治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	置事故自动报警装置，符合安全生产事故防范的相关规定
	8.1 检测	8.1.1 治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T1 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	活性炭吸附塔设置有窗口和检修人孔，方便检修、清洗、填充材的取出和装入
	8.2 过程控制	8.2.1 治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机

根据表4-10，本项目活性炭吸附设备装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

（2）布袋除尘器

布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘，具有除尘效率高、性能稳定，操作简单的优点。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

本项目采用袋式除尘器离线式清灰方式，过滤风速为 $3\text{m}^3/\text{min}$ 。离线清灰前先关闭工艺设备，然后再关闭除尘设施，使之处于离线状态。滤材清理过程中，时序控制器接通电磁阀电源，相对应的隔膜阀放出脉冲高压空气，然后由滤材内部向外部穿透滤材排出，将附着在滤材表面的粉尘颗粒震落排出，粉尘落于漏斗中，收集于粉尘收集桶中，回收综合利用。

1.4 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中要求：“在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Q_c/C_m)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种”。计算公式如下：

$$\text{等标排放量} = Q_c / C_m$$

式中： Q_c 一大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h ；

C_m 一大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m^3 ；当特征大气有害物质在 GB3095 中有规定的二级标准日均值时， C 一般可取其二级标准日均值的三倍；但对于致癌物质、毒性可累积的物质如苯、汞、铅等，则直接取其二级标准日均值。当特征大气有害物质在 GB3095 中无规定时，可按照 HJ2.2 中规定的 1h 平均标准值。恶臭类污染物取 GB14554 中规定的臭气浓度一级标准值。

根据上述公式计算可知，本项目无组织废气中各污染物等标排放量计算结果见表 4-11：

表 4-11 本项目无组织废气中各污染区等标排放量计算结果表

污染源位置	污染物名称	Qc(kg/h)	Cm(mg/m ³)	等标排放量
生产车间	非甲烷总烃	0.01	2.0	0.005
	颗粒物	0.0006	0.9（日均值 3 倍）	0.0007
	锡及其化合物	0.0006	0.06	0.01

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）卫生防护距离计算公式：

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

Q_c 大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

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

L大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r大气有害物质无组织排放源所在生产单元等效半径，单位为米（m）；

ABCD.....卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《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）表 1 中查取。

计算结果见下表：

表 4-12 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	r (m)	Qc (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	12.6	0.01	0.309
	颗粒物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.9		0.0006	0.028
	锡及其化合物	2.5	470	0.021	1.85	0.84	0.06		0.0006	0.704

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导计算导则》（GB/T 39499-2020），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，当企业生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，因此本项目生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离，

具体见附图。目前项目卫生防护距离内没有环境敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等敏感点，以避免环境纠纷。

1.5 环境监测计划

根据参考《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253—2022）表 2，本项目污染源监测计划见表 4-13：

表4-13 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织排放	DA001 排气筒	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA002 排气筒	颗粒物、锡及其化合物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
无组织排放	无组织排放下风向 3 个监控点，上风向 1 个参照点	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）》表 A.1

1.6 大气环境影响分析结论

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年度苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。针对不达标情况，根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50 号），协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

本项目产生的污染因子主要为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。本项目投产后在环保设备落实到位、正常运行的条件下，可满足厂界和最近的环境敏感点无异味，满足异味控制要求，不会对周围环境产生异味影响，因此本项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水产生和排放情况

(1) 清洗用水：项目拟设置 4 台超声波清洗机，每台清洗机设置 1 个清洗槽，其有效容积为 0.002m³，使用水基清洗剂，兑水比例为 1：20，本项目使用清洗剂 0.1t/a，则配水量为 2t/a，补水量为损耗的 20%，则补水量为 0.4t/a，则清洗用水共 2.4t/a；清洗液每天更换一次，作为清洗废液委托有资质单位处置，清洗废液产生量为 0.002×4×300=2.4t/a（其中含水 2t/a）；

(2) 冷水机补水：本项目设有 2 台循环量 1.5t/h 冷水机，用于熔锡工段间接冷却。年运行 50 小时，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中冷却设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%确定，本项目冷水机补水量按照循环量的 2%计，则为 0.06t/h，年运行 50 小时，则年补水量为 3t/a，全部损耗，冷却水循环使用不排放。

(3) 生活污水：本项目设员工人数30人，预计年工作300天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订）及苏州地区实际情况，居民生活用水定额按160L/(人·d)，考虑到本项目属工业类项目，不建宿舍及食堂，根据类比调查，本项目职工生活用水量按100L/人·日计算，则生活用水量为900t/a，排污系数按80%计，则生活污水产生量约为720t/a。生活污水经市政污水管网排入浒东水质净化厂进行处理，处理达标后尾水经浒东运河，最终排入京杭运河。

项目车间地面清洁定期采用人工清扫，无需进行地面冲洗，不产生地面清洗废水。

表 4-14 水污染物产生情况

废水来源	产生情况			治理措施	排放情况			排放去向
	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 W1	废水量	/	720	接入市政污水管网	废水量	/	720	经市政污水管网接入浒东水质净化厂进行处理，处理达标后尾水经浒东运河，最终排入京杭运河
	COD	400	0.288		COD	400	0.288	
	SS	300	0.216		SS	300	0.216	
	NH ₃ -N	35	0.0252		NH ₃ -N	35	0.0252	
	TP	5	0.0036		TP	5	0.0036	
	TN	65	0.0468		TN	65	0.0468	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-15：

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	浒东水质净化厂	连续排放，流量不稳定	/	/	/	DW001	是	<div> <div>■</div> <div>企业总排口</div> <div>雨水排放口</div> <div>清净下水排放口</div> <div>温排水排放口</div> <div>车间或车间处理设施排放口</div> </div>

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	120°32'12.424"	31°23'22.011"	0.072	排入市政污水管网	连续排放，流量不稳定	/	浒东水质净化厂	pH	6~9（无量纲）
									COD	500
									SS	400
									氨氮	45
									TP	8
									TN	70

2.2 区域污水厂接管可行性分析

2.2.1 污水厂概况

浒东水质净化厂位于高新区城际路 101 号，服务范围为高新区浒通片区的运河以东地区，即运河东片，范围西至大运河，北、东、南至高新区与相城区、姑苏区的边界，已建 4 万吨/日的一期工程，2004 年 4 月开工建设，2009 年 3 月通过了 1 万吨/日的分阶段环保验收并正式投运。一期提标改造工程于 2009 年 7 月开工，2010 年底基本完工。

提标改造采用混凝沉淀+转盘滤池+紫外线消毒工艺，并对原有工艺进行增设搅拌器等相应调整。一期提标改造工程于 2013 年 7 月通过环保竣工验收（苏新环验[2013]124 号）。浒东水质净化厂二期扩建及提标改造 EPC 项目规模为扩建部分土建 4 万 m³/d，对原有 4 万 m³/d 处理设施进行提标改造（安装 2 万 m³/d）设备，最终形成：8 万 m³/d 土建设施，6 万 m³/d 污水处理能力。于 2020 年 12 月开工，2022 年 4 月扩建工程完成，目前扩建工程已投入试运行。改造工程 2022 年 9 月开工，2023 年 4 月份完成投入试运行，2023 年 6 月整体验收。处理工艺采用“Bardenpho 生物池+矩形周进周出二沉池+芬顿催化氧化+高密度沉淀池+浅层高效滤池+紫外消毒”工艺。

2.2.2 接管可行性

（1）水量接管可行性分析

本项目产生的生活污水量为 720t/a（2.4t/d）接管至浒东水质净化厂集中处理，目前浒东水质净化厂日处理规模为 8 万吨/日，本项目废水仅占 0.003%，因此，从废水量来看，浒东水质净化厂完全有能力接收本项目产生的废水。

（2）水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，水质简单，且各污染物浓度均满足浒东水质净化厂接纳废水水质标准，对浒东水质净化厂的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，浒东水质净化厂可接纳本项目产生的废水。

（3）项目周边管网

本项目位于苏州浒墅关经济技术开发区青花路 26 号 2 幢 401 室，属于浒东水质净化厂服务范围，因此本项目建成后产生的废水通过市政污水管网排入浒东水质净化厂进行处理是可行的。

综上所述，从废水水量、水质、管网铺设情况以及污水处理厂处理工艺等因素来看，本项目建成后依托浒东水质净化厂处理是可行的，本项目污水正常排放不会对浒东水质净化厂的正常运行造成不良影响，也不会对区内的水环境保护目标造成污染。

2.3 环境监测计划

本项目废水为间接排放，参考《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253—2022）表 1，监测计划见表 4-17：

表4-17 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水污染源	废水总排放口	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	1次/年

本项目租赁车间不具备独立采样条件，厂区污水排口废水来源于厂区内多家租赁企业，故本项目不对污水排口进行监测，废水总排口监管由出租方负责。

2.4 环境影响分析

本项目不产生生产废水，仅产生生活污水。生活污水依托厂区污水总排口接管至污水管网，排入浒东水质净化厂处理达标后排放。本项目正常排放可以被污水处理厂接纳，对纳污水体京杭运河水质影响较小。废水污染物排放信息表见表 4-18。

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	废水量	/	2.4	720
		COD	400	0.00096	0.288
		SS	300	0.00072	0.216
		NH ₃ -N	35	0.000084	0.0252
		TP	5	0.000012	0.0036
		TN	65	0.000156	0.0468
全厂排放口合计		废水量			720
		COD			0.288
		SS			0.216
		NH ₃ -N			0.0252
		TP			0.0036
		TN			0.0468

3.噪声

3.1 噪声产生情况

本项目主要噪声源为生产设备、风机等，噪声排放情况见表 4-19、表 4-20：

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称		声源源强		声源控制措施	距室内边界最近距离		室内边界声级 / B(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
		设备	数量（台/套）	声功率级 dB(A)			方位	距离 /m				声压级/ dB(A)	建筑物外距离 /m
				单台	叠加								
1	生产厂房	焊柱成型机	3	75	79.8	隔声、减振 -15dB(A)	S	8	46.71	8h	15	31.71	1
2		焊柱绕制机	2	73	76		N	10	41.01	8h	15	26.01	1
3		卧式绕簧机	1	75	75		N	10	40.00	8h	15	25.00	1
4		伺服并丝机	1	75	75		N	4	47.96	8h	15	32.96	1
5		16 锭编织机	1	75	75		N	4	47.96	8h	15	32.96	1
6		锡焊设备	2	70	73		W	5	44.03	2h	15	29.03	1
7		超声波清洗机	4	75	81		W	5	52.04	2h	15	37.04	1
8		全自动锡圆球机	1	75	75		W	4	47.96	0.5h	15	32.96	1
9		立式三轴雕铣加工中心	2	80	83		W	3	58.47	8h	15	43.47	1
10		植柱	1	78	78		S	10	53.00	8h	15	28.00	1

		机											
11		脱模机	1	78	78		S	12	41.42	8h	15	26.42	1
12		分选机	1	78	78		S	11	42.17	8h	15	27.17	1
13		冷水机	2	80	83		N	3	58.47	0.5h	15	43.47	1

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称		型号	空间相对位置 /m*			声源源强			声源控制措施	运行时段
	设备	数量 (台/套)		X	Y	Z	声压级 /dB(A)		距声源 距离 /m		
							单台	叠加			
1	风机 DA001	1	5000m³/h	5	12.5	25	80	80	1	隔声、减振、 消声 -25dB(A)	2h
2	风机 DA001	1	2000m³/h	0	12.5	25	80	80	1		0.5h

注：空间相对位置/m 坐标以厂房中心地面为原点（0，0，0），位置为等效点声源中心点。

3.2 噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- ①优先采用低噪声设备，合理布局高噪声设施，且将生产设备均布置在车间室内，尽量远离车间墙壁。
- ②厂区四周墙体采用实体墙，工作时尽量紧闭窗户、大门。
- ③设备中的高噪声部位加装隔声罩。
- ④日常生产时应加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

3.3 厂界噪声达标情况预测

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A、附录 B 工业噪声预测模式。

本项目设备声源分为室外和室内两种声源，故分别选用不同的模式进行计算。

（1）室外声源

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

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

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

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

(2) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

(5) 预测结果：

预测结果见表 4-21：

表 4-21 厂界噪声预测达标情况

声源名称	降噪后 噪声 源强 dB(A)	建筑物 插入 损失 / dB(A)	N1 (东厂界)		N2 (南厂界)		N3 (西厂界)		N4 (北厂界)	
			距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)
焊柱成型机	64.8	-15	28	20.83	8	31.71	20	23.75	17	25.16
焊柱绕制机	61	-15	35	15.13	20	19.99	15	22.49	10	26.01
卧式绕簧机	60	-15	15	21.48	15	21.48	35	14.12	10	25.00
伺服并丝机	60	-15	12	23.42	21	18.56	38	13.40	4	32.96
16 锭编织机	60	-15	15	21.48	21	18.56	35	14.12	4	32.96
锡焊设备	58	-15	45	9.95	8	24.95	5	29.03	25	15.05
超声波清洗机	66	-15	45	17.96	23	23.79	5	37.04	10	31.02
全自动锡圆球机	60	-15	46	11.74	15	21.48	4	32.96	18	19.89
立式三轴雕铣加工中心	68	-15	47	19.57	12	31.43	3	43.47	21	26.57
植柱机	63	-15	30	18.46	10	28.00	20	21.98	15	24.48
脱模机	63	-15	30	18.46	12	26.42	20	21.98	13	25.72
分选机	63	-15	30	18.46	11	27.17	20	21.98	14	25.08
冷水机	68	-15	12	31.43	22	26.16	38	21.41	3	43.47
风机 DA001	55	0	20	28.98	25	12.04	30	10.46	2	33.98
风机 DA002	55	0	25	27.04	25	12.04	25	12.04	2	33.98
贡献值	昼间		35.71		37.77		44.93		45.44	

本项目夜间不生产,根据预测数据,本项目运行期对各厂界的噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准要求。

3.4 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 电子工业(HJ 1253—2022)》,制定并实施切实可行的环境监测计划:

表4-22 污染源监测项目及监测频率表

类别	监测点	监测指标	监测频次
噪声污染源	厂界四周布设 4 个点	Leq (A)	每季度监测 1 天 (昼间)

3.5 环境影响分析

本项目通过厂区合理布局以及隔声、减振等降噪措施,可以维持周围声环境质量《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准,不降低其功能级别。

4.固体废物

4.1 固废产生环节

本项目产生的主要副产物为：

（1）不合格品（S1、S3、S5）：焊料柱、锡球检测过程产生的不合格品，产生量约 0.01147t/a；

（2）废锡渣（S2）：锡焊工段产生废锡渣，约 0.00005t/a；

（3）清洗废液（S4）：超声波清洗工段产生的清洗废液，根据废水小节核算，产生量约 2.4t/a；

（4）废边角料（S6）：电木板、石墨板精密加工产生的废边角料，产生量约 5%0.004t/a；

（5）废包装材料（S7）：原料包装产生的废包装材料，主要为硬纸板、塑料膜、塑料袋等，产生量约 0.05t/a；

（6）废包装容器（S8）：包含废锡罐、废清洗剂桶，产生量约 0.01t/a；

（7）废滤芯（S9）：洁净车间每年产生 18 个滤芯，约 0.005t/a；

（8）废过滤棉（S10）：本项目废气处理中使用的纤维过滤器中过滤棉需定期更换，更换量约 0.005t/a（含吸附的锡及其化合物）；

（9）废布袋及收尘（S11）：约 0.005t/a；

（10）废活性炭（S12）：根据废气章节计算预估，本项目产生废活性炭约 1.92t/a（包含吸附的有机废气）；

（11）生活垃圾（S13）：本项目员工为 30 人，按 1kg/d 人计，生活垃圾产生量约为 30kg/d，年工作 300 天，则产生生活垃圾约 9t/a，由环卫部门统一处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表4-23。

表4-23 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1、S3、S5	不合格品	检验	固态	锡、铜	0.01147	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
S2	废锡渣	锡焊	固态	锡渣	0.00005	√		
S4	清洗废液	超声波清洗	液态	水基清洗剂	2.4	√		
S6	废边角料	精密加工	固态	电木、石墨	0.004	√		
S7	废包装材料	原辅料包装	固态	硬纸板、塑料膜、塑料袋	0.05	√		
S8	废包装容器	原辅料包装	固态	锡膏罐、助焊剂罐、清洗剂桶	0.01	√		
S9	废滤芯	洁净车间系统	固态	滤芯	0.005	√		
S10	废过滤棉	锡尘处理	固态	过滤棉、颗粒物	0.005	√		
S11	废布袋及收尘	锡尘处理	固态	颗粒物	0.005	√		
S12	废活性炭	有机废气处理	固态	有机物、活性炭	1.92	√		
S13	生活垃圾	员工办公	固态	办公垃圾	9	√		

4.2 固废属性判定及处置方式

根据《一般固体废物分类与代码（GB/T 39198-2020）》、《固体废物分类与代码目录》（2024 年本）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298—2019）、《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目固体废物属性判定见表 4-24：

表4-24 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	不合格品	一般工业固废	检验	固态	锡、铜	《固体废物分类与代码目录》（2024 年本）	/	SW17	900-002-S17	0.01147
2	废锡渣		锡焊	固态	锡渣		/	SW17	900-002-S17	0.00005
3	废边角料		精密加工	固态	电木、石墨		/	SW17	900-003-S17	0.004
4	废包装材料		原辅料包装	固态	硬纸板、塑料膜、塑料袋		/	SW17	900-005-S17	0.05
5	废布袋及收尘		锡尘处理	固态	颗粒物		/	SW17	900-002-S17	0.005
6	清洗废	危险	超声波清洗	液态	水基清洗剂	《国家危	T, I,	HW06	900-404-06	2.4

	液	废物				险	R			
7	废包装容器		原辅料包装	固态	锡膏罐、助焊剂罐、清洗剂桶	《废物名录》 (2025 年版)	T/In	HW49	900-041-49	0.01
8	废滤芯		洁净车间系统	固态	滤芯		T/In	HW49	900-041-49	0.005
9	废过滤棉		锡尘处理	固态	过滤棉、颗粒物、有机废气		T/In	HW49	900-041-49	0.005
10	废活性炭		有机废气处理	固态	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	1.92
11	生活垃圾	员工办公	固态	办公垃圾	/	/	/	SW64	900-099-S64	9

注：危险特性：毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）、感染性（Infectivity, In）。

表 4-25 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处 置方式	利用处 置单位
1	不合格品	一般工业 固废	SW17 900-002-S17	0.01147	收集 外售	/
2	废锡渣		SW17 900-002-S17	0.00005		/
3	废边角料		SW17 900-003-S17	0.004		/
4	废包装材料		SW17 900-005-S17	0.05		/
5	废布袋及收尘		SW17 900-002-S17	0.005		/
6	清洗废液	危险废物	HW06 900-404-06	2.4	委托有 资质单 位处理	/
7	废包装容器		HW49 900-041-49	0.01		/
8	废滤芯		HW49 900-041-49	0.005		/
9	废过滤棉		HW49 900-041-49	0.005		/
10	废活性炭		HW49 900-039-49	1.92		/
11	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	9	环卫部门清运	

表 4-26 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工 序及装 置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清洗废液	HW06	900-404-06	2.4	超声波清洗	液态	水基清洗剂	含有有机溶剂	1 个月	T, I, R	分类堆放于危废仓库，定期委托有资质单位
2	废包装容器	HW49	900-041-49	0.01	原辅料包装	固态	锡膏罐、助焊剂罐、清洗剂桶	沾染有机溶剂	1 个月	T/In	

3	废滤芯	HW49	900-041-49	0.005	洁净车间系统	固态	滤芯	吸附废气	1 年	T/In	处置
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.005	锡尘处理	固态	过滤棉、颗粒物、有机废气	吸附废气	2 个月	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	1.92	有机废气处理	固态	有机物、活性炭	有机物	3 个月	T	

4.3 固废环境管理措施

4.3.1 一般固废

本项目拟设置一般工业固废仓库 5m²，位于车间内东侧，项目一般工业固废暂存仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单设置固体废物堆放场的环境保护图形标志牌。

各类一般固废应分类收集、分类盛放，临时存放于固定场所，一般固废暂存仓库须按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染，禁止危险废物和生活垃圾混入。

本项目产生的一般工业固废量为 0.07052t/a，每月清运一次，本项目设置的一般固废暂存仓库有能力贮存本项目产生的一般工业固废。

4.3.2 危险废物

（1）危废产生和收集过程

①危险废物应按《国家危险废物名录》分类收集，分类盛放；

②根据危险废物的性质和形态，采用符合标准的容器盛装危废，容器及包装须贴危险废物标签（含废物代码、危害特性），装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；

③禁止将各类危废在同一容器中混装，不同类废物间有间隔。

（2）危废贮存场所（设施）环保措施

①各类危险固废分类贮存，危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止混合贮存不相容废物；液态/固态废物分开贮存，设置隔离过道；

②按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

③危险废物均暂存于危险固废仓库，危废仓库全封闭设计，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行场地防渗处理，地面为耐酸水泥、沥青、树脂三层地坪，做好防渗、防风、防雨，防止废液泄漏使污染范围扩大；

④应按照规范要求及时对其进行处理处置，减少堆放、贮存过程中的异味产生，降低贮存场所本身对环境的影响。

本项目危废产生量为4.34t/a，本项目拟设置10m²危废暂存仓库，位于车间西北角，预计每半年转运一次，有能力暂存本项目危废量，能满足贮存要求。

本项目危废仓库基本情况见表4-27：

表 4-27 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存仓库	清洗废液	HW06	900-404-06	位于车间西北角	10m ²	密封容器	5t	半年
		废包装容器	HW49	900-041-49			密封		
		废滤芯	HW49	900-041-49			密封容器		
		废过滤棉	HW49	900-041-49			密封容器		
		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋		

表 4-28 危废暂存仓库相符性一览表

序号	贮存场所（设施）名称	分区名称	占地	危险废物名称	贮存方式	合理性分析
1	危废暂存仓库	HW06区	2m ²	清洗废液	放置在密封容器中暂存	该区设置 2m ² ，最大暂存量≥2 吨，能满足贮存要求
		HW49区	5m ²	废包装容器、废滤芯、废过滤棉、废活性炭	密封容器	该区设置 5m ² ，最大暂存量≥5 吨，能满足贮存要求
		内部通道	3m ²	/	/	设置 3m ² 区域作为内部通道

本项目拟建的危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）达标情况分析见表 4-29：

表 4-29 危险废物贮存场所建设要求对照分析

类别	规范建设要求	本项目拟设置情况	相符性
4 总 体 要 求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目设置一个危废仓库，为仓库式贮存设施，属于贮存库，位于车间西北角	符合
	4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	根据本项目预测危废产生量，项目方拟建设危废仓库 10m ²	符合
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目各类危废分类收集、贮存，废滤芯、废过滤棉、废活性炭分别装入密封容器、密封袋中在项目危废仓库内暂存，废包装容器密封暂存，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应	按标准设置
	4.4 贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目各类危废均密闭贮存，挥发出的废气量较小，本项目不定量核算，由于暂存时间较长，企业应在危废仓库内设置气体导出装置，将仓库内废气引至二级活性炭吸附装置处理； 危废仓库地面已作硬化及防渗处理，拟设置泄漏液体收集装置、备有吸附物资，避免产生渗漏。	按标准设置
	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目危废贮存过程不产生渗滤液、渗漏液等液态废物，不产生固态废物	符合
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目危废仓库按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置识别标志	按标准设置
	4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频监控记录保存时间至少为 3 个月。	本项目危废预测产生量为 4.34t/a，不属于 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位	/
	4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目危废仓库退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对危废仓库进行清理，消除污染；依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	按标准设置

		4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目产生的危废不属于在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	/
		4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危废仓库在运营期应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	按标准设置
	5 贮存设施选址要求	5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目所在地满足生态环境保护法律法规、符合地方规划、满足“三线一单”生态环境分区管控要求，危废仓库纳入本次环境影响评价	符合
		5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库不属于集中贮存设施	/
		5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库所在地不属于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	符合
		5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	纳入本次环评	/
	6 贮存设施污染控制要求	6.1 一般规定 6.1.1 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。 6.1.2 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。 6.1.3 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。 6.1.4 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。贮存的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} cm/s），或至少 2 mm 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。	本项目危废仓库地面已硬化，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施； 本项目设置 HW49 区、HW06 区等贮存分区； 本项目危废仓库地面、裙脚已作硬化及基础防渗，门口设置围堰； 本项目危废仓库独立、密闭，进行上锁，并设专人管理。	按标准设置

	<p>6.1.5 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、泄漏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。</p> <p>6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入</p>		
	<p>6.2 贮存库</p> <p>6.2.1 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。</p> <p>6.2.2 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。</p> <p>6.2.3 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。</p>	<p>本项目危废仓库各分区采用过道隔离；</p> <p>贮存区内设置泄漏液体收集装置（托盘、导流沟、收集池），并设置堵漏围堰；</p> <p>企业应在危废仓库内设置气体收集导出装置，将仓库内废气引至二级活性炭吸附装置处理，并通过 DA001 排气筒排放；</p>	按标准设置
	<p>6.3 贮存场</p> <p>6.4 贮存池</p> <p>6.5 贮存罐区</p>	本项目不涉及贮存场、贮存池和贮存罐区	/
7 容器和包装物污染控制要求	<p>7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。</p>	<p>本项目废滤芯、废过滤棉、废活性炭分别装入密封容器、密封袋中在项目危废仓库内暂存，废包装容器密封暂存，做到使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应；</p> <p>装载废液的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。</p>	按标准设置
8 贮存过程污	<p>8.1 一般规定</p> <p>8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p>	<p>本项目废滤芯、废过滤棉、废活性炭分别装入密封容器、密封袋中在项目危废仓库内暂存，废包装容器密封暂存；</p>	按标准设置

染 控 制 要 求	<p>8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。</p> <p>8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>8.1.5 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应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p>		
	<p>8.2 贮存设施运行环境管理要求</p> <p>8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>	<p>本项目运营期危废仓库管理应符合各项环境管理要求</p>	<p>按标准设置</p>
	<p>8.3 贮存点环境管理要求</p> <p>8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>8.3.3 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</p> <p>8.3.5 贮存点应及时清运贮存危险废物，实</p>	<p>根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），危险废物登记管理单位为：同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。本项目属于危险废物登记管理单位，设置的危废暂存仓库属于贮存点。</p> <p>本项目危废贮存点满足相关要求，项目危废每半年清运一次，实时贮存量不大于 3 吨。</p>	<p>符合</p>

	时贮存量不应超过 3 吨。		
9 污 染 物 排 放 控 制 要 求	<p>9.1 贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。</p> <p>9.2 贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。</p> <p>9.3 贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。</p> <p>9.4 贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。</p> <p>9.5 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。</p>	本项目危废仓库泄漏产生的事故废水引入事故应急池收集处理，废气导入二级活性炭处理并通过排气筒排放	符合
10 环 境 监 测 要 求	<p>10 环境监测要求</p> <p>10.1 贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。</p> <p>10.2 贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>10.3 贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。</p> <p>10.4 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。</p> <p>10.5 配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。</p> <p>10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。</p> <p>10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。</p>	本项目危废仓库运营期产生的废水、废气等自行监测纳入本项目废水、废气自行监测计划，根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业（HJ 1253—2022）》制定监测计划；	按标准设置
11 环 境 应	11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	<p>危废仓库突发环境事件应急预案纳入公司整体突发环境事件应急预案，制定专项预案，并开展培训和演练；</p> <p>危废仓库内配备通讯设备、照明设</p>	按标准设置

急 要 求	<p>11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。</p> <p>11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。</p>	<p>施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。</p>	
<p>(3) 运输过程</p> <p>环保措施：</p> <p>①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；</p> <p>②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移管理办法》，如实填写废物信息、承运方及接收方资质。</p> <p>③承运单位需具备危险货物运输资质，运输车辆安装 GPS 并记录轨迹，清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求：（a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。</p> <p>影响分析：</p> <p>项目危废运输易产生影响的污染物主要为液态危废，运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须要引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。</p> <p>基于以上要求，对运输路线进行如下规划：</p> <p>①废物运输线路以项目地理位置、危废产生单位地理位置分布、产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，废物运输车安排专人执行，使运输服务标准化。</p> <p>②在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况，同</p>			

一区域的产生单位同类工业废物规划在同一车次执行清运。

运输过程噪声影响分析：运输车噪声源约为 85dB(A)，经计算在道路两侧无任何障碍的情况下，道路两侧 6m 以外的地方等效连续声级为 69dB(A)，即在进厂道路两侧 6m 以外的地方，交通噪声符合昼间交通干线两侧等效连续声级低于 70dB(A)的要求，但超过夜间噪声标准 55dB(A)；在距公路 30 米的地方，等效连续声级为 55dB(A)，可见在进厂道路两侧 30m 以外的地方，交通噪声符合交通干线两侧昼间和夜间等效连续声级低于 55dB(A)的标准值。道路两侧 30m 内办公、生活居住场所会受到运输车噪声的影响。

沿途废水影响分析：在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的废物泄漏问题，对运输车所经过的道路两旁水体水质影响不大。但是若运输车出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此建设单位和危废承运单位需严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

(4) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物委托有资质公司处理，处理处置率 100%。

(5) 危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。

建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施，规范设置危险废物识别标志，按照危废废物特性分类进行收集。根据《危险废物管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、入库/出库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省污染源“一企一档”管理系统进行申报。

4.4 固废影响分析结论

综上所述，本项目一般固废暂存仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、危废暂存仓库须符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023），本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

5.地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型和污染途径

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

项目涉及垂直入渗的单元主要有原料仓库、危废暂存仓库、生产车间、污水管线等，根据现场勘查，原料仓库、危废暂存仓库、生产车间地面已硬化处理并涂刷环氧涂层，且本项目位于四楼，垂直入渗污染地下水、土壤的概率较小；污水管线全部为暗管，因此发生泄漏很难发现，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响。

项目地下水和土壤污染主要来源于原料仓库中液态物料泄漏、危险暂存仓库中液态危险废物的泄漏。建设单位危废暂存仓库内液态危废均采用密封桶装，同时危废暂存间的地面采取防腐、防渗处理，并设有应急沟、应急井；车间内生产区产生的液体危废转移至包装桶均设有托盘，泄漏少量泄漏的物料可收集至托盘内，并及时转运至危废暂存仓库内规范暂存。

5.2 土壤和地下水环保措施

（1）源头控制

采取措施从源头上控制对土壤、地下水的污染，对项目的生产厂区、危险废物贮存库均采取防渗措施，建设项目拟采取以下防渗措施：从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。在处理或贮存化学品的所有区域设置防渗漏的地基并设置围堰，以确保任何物质的冒溢均能被回收，从而防止土壤和地下水环境污染。

固体废弃物在厂内暂存期间，危险废物暂存仓库设置应符合《危险废物贮存污染控

制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施，以免对地下水和土壤造成污染。

运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

（2）过程防控措施

①从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

②项目生产车间地面铺设耐酸、耐碱、耐热、不渗漏、易清洗、防滑的防腐材料，防止地面腐蚀；固废贮存区各类污染物均分开收集，危险废物贮存于危废暂存仓库，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等工作，采用二次托盘防止液态危废防止泄漏等；生活垃圾统一收集后由环卫部门定期运走集中处理，避免遭受降雨等的淋滤产生污水，污染地下水和土壤环境。一旦发生土壤污染事故，立即采用企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

本项目针对各类污染物应采取对应的污染防治措施，确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，并在发现土壤污染时及时查找污染源，及时采取对应应急措施。在采取了上述土壤环境污染防控措施后，本项目土壤环境影响是可以接受的。

（3）分区防渗措施

地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，必须进行必要的监测，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。

根据本项目特点及厂区布置，包括重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目防渗分区和要求表见表 4-29：

表 4-30 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废暂存仓库、生产车间地面	(1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (3) 事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	原料仓库、成品仓库一般固废仓库	(1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 (2) 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB18599 执行。
简单防渗区	办公区	一般地面硬化。 建议采用水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实、混凝硬化。

5.3 地下水、土壤跟踪监测计划

项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料、危险废液等物质泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检测指标和检测频次依据《排污单位自行监测技术指南 电子工业（HJ 1253—2022）》。

在认真落实以上措施防止原料、危废等渗漏措施后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6.环境风险

6.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 C.1.1，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中，q1,q2,...,qn--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1，Q2...Qn—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

根据 HJ 169-2018 附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-31 项目涉及危险物质 Q 值计算

危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 q(t)	临界量 Q (t)	q/Q
原辅料	无铅锡膏	/	0.005	50（根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.2：健康危险急性毒性物质（类别 2、3））	0.0001
	助焊剂	/	0.04	50（根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.2：健康危险急性毒性物质（类别 2、3））	0.0008
	水基清洗剂	/	异丙醇 0.002	10（根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.1：372 异丙醇）	0.0002
危废	清洗废液	/	1.2	50（根据 HJ169-2018 附录 B 表 B.2：健康危险急性毒性物质（类别 2、3））	0.024
合计（ΣQ 值）					0.0257

由上表计算可知，项目 Q 值<1，因此判定本项目环境风险潜势为 I，根据导则表 1 评价工作等级划分，本项目环境风险评价等级为：简单分析。

6.2 环境风险识别

（1）物质危险性识别

结合表 2-6 主要原辅料理化特性和毒性毒理，本项目的危险物质主要为助焊剂、清

洗剂、危险废物等。

（2）生产系统危险性识别

生产过程中主要风险因素见下表 4-32。

（3）环境风险类型及危害分析

①环境风险类型

本项目主要环境风险类型主要为：

a.原料仓库中助焊剂、清洗剂等泄漏事故、危废仓库中危废泄漏事故；

b. 废气处理设施故障，事故状态下取极端情况，废气处理设施对非甲烷总烃、颗粒物的处理效率降为 0，预计时间不超过 1 小时。

②伴生/次生污染

在生产装置泄漏时，容器内可燃液体泄出后而引起火灾，同时容器中液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

在贮存区火灾爆炸时，容器内可燃液体泄出后而引起火灾，同时容器中大量液体或气体向外环境溢出或散发出。其可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

在贮存区发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳和水蒸汽。

③向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目主要化学物料若发生泄漏而形成液池，即通过质量蒸发进入空气，若泄漏物料被引燃，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防液进入水体。

（4）风险识别结果

本项目风险源分布及可能影响途径见表 4-32：

表 4-32 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
贮存单元	原料仓库、危废仓库	锡膏、助焊剂、清洗剂、清洗废液	发生泄漏，遇火源有引发火灾的危险	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
生产单位	生产车间	锡膏、助焊剂、清洗剂	发生泄漏，遇火源有引发火灾的危险	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影晌应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重。	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
运输过程	原料、危废运输	原料、危废	罐、桶内液体泄漏、喷出，遇明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境	沿线环境敏感目标
环保工程	活性炭吸附系统	活性炭	活性炭积蓄热导致火灾或者吸附的有机废气引起的燃烧	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	布袋除尘系统	颗粒物、锡及其化合物	除尘器中容易形成高浓度粉尘云，如果遇到点火源，会发生爆炸	引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边敏感点
	废气系统出现故障	废气	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水	周边敏感点

6.3 环境风险分析

根据分析，本项目主要是以下几种事故源项：

- (1) 清洗剂、助焊剂泄漏事故；
- (2) 废气处理设施故障，事故状态下取极端情况，废气处理设施对非甲烷总烃、颗粒物的处理效率降为 0，预计时间不超过 1 小时；
- (3) 火灾、爆炸事故引起的伴生/次生污染。

环境风险分析：

(1) 对环境空气的风险影响：一旦发生火灾、爆炸，爆炸、燃烧过程会增加燃爆区域大气中烟尘、颗粒物，对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降。

(2) 对地表水的风险影响：建设项目厂区实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水通过市政管网接入污水处理厂集中处理。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

(3) 对地下水的风险影响：本项目厂区车间、仓库、固废及危废暂存区地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，地下水防渗措施比较到位，不会对地下水环境产生明显不利影响。

(4) 对生态环境的风险影响：燃烧或爆炸产生的燃烧热将对企业周边的植被造成灼烧影响，但其影响范围主要集中在项目内，事故后可进行复植，因此，辐射热对生态环境影响是暂时、可逆的。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

6.5.1 环境风险防范措施

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；

公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

（2）原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自然；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

（3）泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

（4）消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

(5) 废气处理设施风险防范措施

活性炭装置风险防范措施：

a.活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置；

b.活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。

(6) 粉尘爆炸防护措施：

建设单位应根据《工贸企业粉尘防爆安全规定》、《可燃粉尘工艺系统防爆技术规范》（GB 46031-2025）等文件要求做好安全风险防范措施，作业场所禁止任何人员携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等）的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度；在火灾、爆炸危险区域内禁止设置或存放电磁波辐射性设备、设施、工具，以及易发生静电放电的物体；设备和其他移动电气设备须配备防尘罩，其电源电缆要采用支架撑托；松弛敷设，防止绝缘保护层的磨损和接插端口松脱产生电火花。挤出作业区所使用的照明设备及开关必须满足防爆防尘要求。必须定期测试，检查动力源与供粉系统及通风机之间的电气连锁系统。位于作业区的设备导体，必须牢固接地，以防附近的对地电绝缘导体上积累能产生电弧放电的电荷。同时，总回收风量要保证粉尘浓度在其爆炸下限以下。定期对设备的传动装置、润滑系统以及除尘系统、电气设备等各种安全装置等进行检查、维护；定期清灰；严格按照设备维护检修规程和程序作业等措施。

(7) 事故池的设计和尺寸要求

为了保证事故条件下（主要指火灾和泄漏）事故消防废水不进入附近河流，厂区事故池容积应能保证事故条件下，容纳所有消防事故废水，收集事故状态下的消防水，然后再进入厂区污水处理厂处理。公司生产车间和原料存储区的环境突发事件污水处理系统应能容纳一次消防用水量和初期雨水存储，根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）核算事故排水储存事故池容量：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；

事故池容量计算如下：

V_1 ：根据企业提供资料，项目无废水处理设施，以各类风险物质原料最大储存容积，故 $V_1 = 0.02 \text{ m}^3$ 。

V_2 ：根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB 50974-2014）》，本项目厂房为丙类，最大建筑体积“ $2000 < V \leq 50000 \text{ m}^3$ ”，则室外消火栓设计消防水量为 30 L/s ，由于项目可燃物料较少，设计消防时间为 1 小时，则室外消防用水量为 108 m^3 ，按照消防尾水 20% 蒸发损耗计，则需要收集最大消防尾水量约为 86.4 m^3 。

V_3 ：公司事故时无可利用其它储存或处理设施，因此 $V_3 = 0$ ；

V_4 ：发生重大火灾事故时，应立即关停生产设施，所以一般无生产废水产生，故 V_4 按 0 计算；

V_5 ：公司发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，故 $V_5 = 0$ ；

设置事故水池有效容积：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\max} - V_4 - V_5 = (0.02 + 86.4 + 0)_{\max} - 0 - 0 = 86.42 \text{m}^3。$$

因此为应对突发泄漏、火灾事故，企业按要求设置一座 90m³ 的事故应急池，根据要求，平时必须保证事故池空置，不得作为它用。因此，本项目针对消防尾水等突发环境事件，应当：①与园区协商配套建设事故应急池，并在雨水口设置雨水切断阀。根据厂区布局、地势情况，建设事故应急池或利用地形、围墙、应急沙袋等方法，确保消防尾水可以截留在厂区内。②由于厂区场地限制，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目应设置相同容积的事故废水收集和事故废水应急储存设施，应急储存设施容积不小于 90 m³，配备应急泵及输水管道，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。

（8）事故状态下废水排放方式

事故状态下，对发生事故的生产装置和库房事故污水、泄漏物料、消防液等在事故区即进行泄漏物质的拦截处理，经围堰或地沟收集至事故池，并在事故池再进行泄漏物料的回收、去除处置。根据污染物的特性，选择有针对性的拦截、处置、吸收措施和设备、药剂，进一步减少污染物量，待事故池中的污水可满足后续污水处理要求时，方可排入污水管网。

雨水排水系统在排出厂区前应设置缓冲池、闸门和在线监测仪，并设立自动切换设施，一旦发生火灾事故，切断与外部水体的通道，确保不达标废水不排入外环境。雨水检测合格后方能经厂区雨水排口排入市政雨水管渠，不合格的雨水切换至事故池，收集处理，杜绝事故废水直接进入地表水体。

6.5.2 应急要求

（1）突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后，建设单位试生产前应根据全厂情况，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（DB3795-2020）》的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启

动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

（2）突发环境事件隐患排查工作要求

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，建设单位应建立健全突发环境事件隐患排查治理制度的要求。

（3）环境应急物资装备的配备

应急物资派专人管理，并定期检查保养。建立科学规范的登记管理制度，记录现场救援和抢险装备类型、数量、存放位置，明确其性能。执行任务前，对现场救援和工程抢险装备进行检查，已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格、数量、质量重新购置。

（4）安全风险辨识要求

建设单位应对环境治理设施（活性炭吸附装置、危险废物仓库）开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6.6 环境风险评价结论

本项目在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，建设项目环境风险可防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 25 米	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	集气罩收集，经一套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，收集率 90%、有机废气去除率 90%、颗粒物、锡及其化合物去除率 95%	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
		DA002 25 米	颗粒物、锡及其化合物	集气罩收集，袋式除尘器，收集率 90%、去除率 95%	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	无组织	生产车间	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
		厂房外	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经市政污水管网排入 浒东水质净化厂	浒东水质净化厂接管标准
声环境	生产设备		Leq	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1、 3 类
	公辅设备		Leq	隔声、减振、消声	
电磁辐射	无				
固体废物	一般固废	不合格品、废锡渣、废边角料、废包装材料、废布袋及收尘	设置一般固废暂存仓库 5m ² ，外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	
	危险废物	清洗废液、废包装容器、废滤芯、废过滤棉、废活性炭	分类收集、密闭贮存，设置危废暂存仓库 10m ² ，委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	
	生活垃圾	生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门统一收集处理	/	
土壤及地下水污染防治措施	建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作				
生态保护措施	本项目利用已建厂房进行生产，对生态环境无影响				

环境风险防范措施	生产车间地面全部硬化；配备消防栓、灭火器、消防沙等消防设施；加强生产区管理，防止泄漏；生产区不可堆放引火物质；放置空桶备用，发生液体泄漏等事故时可作为收集装置；加强应急救援专业队伍的建设。
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：</p> <p>①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。</p> <p>②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>2、环保竣工验收</p> <p>①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。</p> <p>③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。</p> <p>④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收,经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。</p> <p>3、严格执行排污许可制度。</p>

六、结论

结论：

苏州启微芯电子科技有限公司年产焊料柱、纯锡球及植柱工装生产建设项目符合国家及地方产业政策；选址位于苏州市苏州浒墅关经济技术开发区青花路 26 号 2 幢 401 室，属于工业用地，符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》，符合“三线一单”。本项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、地表水、地下水以及土壤环境的影响较小；项目虽存在一定的环境风险，但在落实风险防范措施、制定应急预案的情况下，其风险值在可防控的水平。

因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

建议：

（1）上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

（2）加强对废气设施的运行管理和监测工作，确保项目废气经处理后稳定达标排放；在废气设施前后分别按照相应规范设置采样口。

（3）建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。

（4）应确保车间抽风系统正常运转，杜绝出现故障。

（5）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）要求，建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃				0.0037		0.0037	+0.0037
		颗粒物				0.00003		0.00003	+0.00003
		锡及其化合物				0.00003		0.00003	+0.00003
	无组织	非甲烷总烃				0.004		0.004	+0.004
		颗粒物				0.00003		0.00003	+0.00003
		锡及其化合物				0.00003		0.00003	+0.00003
废水	废水量					720		720	+720
	COD					0.288		0.288	+0.288
	SS					0.216		0.216	+0.216
	NH ₃ -N					0.0252		0.0252	+0.0252
	TP					0.0036		0.0036	+0.0036
	TN					0.0468		0.0468	+0.0468
一般工业 固体废物	不合格品					0.01147		0.01147	+0.01147
	废锡渣					0.00005		0.00005	+0.00005
	废边角料					0.004		0.004	+0.004
	废包装材料					0.05		0.05	+0.05
	废布袋及收尘					0.005		0.005	+0.005

危险废物	清洗废液				2.4		2.4	+2.4
	废包装容器				0.01		0.01	+0.01
	废滤芯				0.005		0.005	+0.005
	废过滤棉				0.005		0.005	+0.005
	废活性炭				1.92		1.92	+1.92

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日

附图、附件清单

附图：

- (1) 本项目地理位置图
- (2) 苏州市高新区用地规划图
- (3) 苏州高新区浒关工业园片区控制性详细规划图
- (4) 苏州市生态环境管控单元图
- (5) 本项目所在重点管控单元位置图
- (6) 本项目周边用地现状和环境保护目标分布图
- (7) 本项目租赁厂区平面布置图
- (8) 本项目车间平面布置图

附件：

- (1) 项目合同
- (2) 江苏省投资备案证
- (3) 营业执照
- (4) 租赁协议及产权证
- (5) 清洗剂 MSDS 及 VOC 检测报告
- (6) 锡膏 MSDS 报告
- (7) 排水意见书
- (8) 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书