

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州海鹏科技有限公司年增产 20 万套
光伏逆变器及储能电池扩建项目

建设单位（盖章）：苏州海鹏科技有限公司

编制日期：2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	37
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	59
四、主要环境影响和保护措施	67
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	101
附表	103

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州海鹏科技有限公司年增产 20 万套光伏逆变器及储能电池扩建项目		
项目代码	2306-320505-89-05-148693		
建设单位联系人	柯仁杰	联系方式	1*****
建设地点	苏州高新区科技城五台山路 588 号科技城工业坊 C 区 2 号楼		
地理坐标	(东经 120 度 24 分 25.432 秒, 北纬 31 度 22 分 26.047 秒)		
国民经济行业类别	C3825 光伏设备及元器件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 77 输配电及控制设备制造 382 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新项备（2023）262 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	1.7	施工工期	2 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 ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	《苏州高新区开发建设规划（2015~2030 年）》 审查机关：无		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环评文件名称：《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》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审查文件名称：《关于国家高新技术产业开发区建设规划（2015-2030）年环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]158号）</p> <p>《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、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相符性</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）》。</p> <p>苏州高新技术产业开发区规划如下：</p> <p>（1）规划范围：苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。</p> <p>（2）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>（3）功能定位：真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。</p> <p>（4）规划结构</p>

①总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

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”。

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。

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。

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。

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。

（5）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。

（6）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。

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

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

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

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

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

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

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下：

表 1-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

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

阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

本项目为扩建项目，位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，属于科技城组团，主要生产光伏逆变器及储能电池，与科技城组团未来引导产业中的新能源相符。

(7) 基础设施建设情况

①给水工程规划

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

②雨水工程规划

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

③污水工程规划

污水排放由各排污企业自行处理达三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由狮山水质净化厂（原苏州高新区第一污水厂）、枫桥水质净化厂（原苏州高新区第二污水厂）、白荡水质净化厂（原白荡污水厂）、浒东水质净化厂（原浒东污水厂）、科技处水质净化厂（原镇湖污水厂）集中处理。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。

④供电工程

新建 3 座 220 千伏变电站、22 座 110 千伏变电站，优化电网结构，提高供电可靠性和供电质量。建设“结构完善、技术领先、高效互动、灵活可靠”的现代。

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

2016 年 9 月苏州高新技术产业开发区管委会委托江苏省环境科学研究院编制了《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》，该规划环评报告书于 2016 年 11 月取得中华人民共和国生态环境部的审查意见（环审[2016]158 号）。

表 1-2 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析

序号	要求	本项目	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升	本项目符合相关发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等	相符
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采用“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰	本项目不在生态红线内，不在“退二进三”范围内，不属于化工、钢铁行业，符合优化区内空间布局的要求	相符
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，	本项目符合区域发展定位和环境保护要求	相符

		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		
	4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平	本项目符合相关环境准入条件，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达到同行业国际先进水平	相符
	5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量	本项目采取有效措施减少污染物排放量，满足总量控制要求	相符
	6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控	企业现有项目已编制突发环境事件应急预案并备案，本项目处于环评编制阶段，计划建成后按照相关要求编制突发环境事件应急预案	相符
	7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整规划	本项目提出项目环境监测要求，并制定初步监测计划，有利于高新区内大气、水等环境要素的长期跟踪监测与管理	相符
	8	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统	区域已完善基础设施建设，可以满足本项目供水、供电、排	相符

	一收集处理	水需求。本项目危废由有资质单位统一收集处置	
<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</p> <p>2021年12月，苏州国家高新技术产业开发区（虎丘）生态环境局主持编制了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。</p> <p>（1）规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤（含吴江太湖水域），东至京杭运河，规划范围内用地面积约为332.37平方公里。评估范围与苏州高新区最新一轮规划及其规划环评中的规划范围一致。</p> <p>（2）规划期限：2020-2035年。以2020年为规划基准年，其中近期截至苏州高新区国土空间总体规划批准时日，远期至2035年。</p> <p>（3）产业定位：高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展2大主导产业、聚焦发展6大新兴产业、谋划发展未来产业。2大主导产业：新一代信息技术、高端装备制造。6大新兴产业：医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业。高新区下一步将重点发展集成电路设计、制造、封装测试、关键装备和材料、第三代半导体等。</p> <p>产业空间布局与引导：商务创新园区-以狮山商务创新区为主，与狮山街道、横塘街道、枫桥街道实现融合发展，着重发展商务和创新，承担体制机制创新、开放合作创新、商贸流通创新、服务贸易创新、产业研发创新五大使命，积极抢抓江苏自贸区苏州片区建设机遇，加快自贸区联动创新区建设，依托上海丰富金融保险资源，大力引进相关机构，加强日资高地建设。打造长三角地区商务中心、创新中心、外贸中心和国际合作中心、先进制造</p>			

园区。

本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，位于科技城组团，主要生产光伏逆变器及储能电池，符合科技城组团产业现状。根据苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图，公司所在地为规划工业用地，符合苏州高新区的用地规划。

表 1-3 项目与《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

序号	要求	本项目	相符性
1	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	本项目生产主要产品为光伏逆变器及储能电池，属于光伏设备及元器件制造，符合产业定位	相符
2	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。②空气质量不能够稳定达标，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(O ₃)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、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、太湖梅蹄河诺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	本项目不涉及废水；废气经处理后达标排放；项目所在地附近重要生态保护红线为太湖（高新区）重要保护区等，本项目不在红线区域范围内，因此项目建设满足《江苏省生态空间管控区域规划》要求	相符

	<p>度、建设规模增加，区域环境质量改善压力增大，需提升区域环境污染防治修复能力。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。</p>		
	<p>环境影响减缓对策和措施：1)大气环境：高新区引进企业应把挥发性有机物污染控制作为建设项目环境影响评价的重要内容，明确污染物种类、产生量和排放总量，加强工艺与装备先进性评价，优先采用密封性较好的真空设备，报批环境影响报告书的同时，必须提交有机废气治理技术方案。新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于90%，并结合实际情况，采用冷凝法、吸收法、吸附法、生物法和焚烧法等方法处理。加强表面涂装等工段 VOCs 管控。现有企业和拟规划实施企业要严格执行《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》特别排放限值。高新区污染源主要来自电子器件行业企业，因此重点对电子器件行业、表面涂装行业加强 VOCs 污染控制。电子器件行业：优先采用免清洗工艺、无溶剂喷涂工艺等先进工艺，推广使用环保型、低溶剂含量的油墨、清洗剂、显影剂、光刻胶、蚀刻液等环保材料，减少 VOCs 污染物的产生量；对各废气产生点采用密闭隔离、局部排风、就近捕集等措施，尽可能减少排气量，提高浓度；优先采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理，小型企业可根据废气特点采用活性炭吸附、喷淋洗涤等方式处理；有机溶剂、涂胶等可能挥发有机物的物料储存、运输要密闭，废弃的胶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。表面涂装行业：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；喷漆室、流平和烘干应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天敞开式喷涂作业；烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理；喷漆废气应先采用干式过滤高效除雾、湿水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处</p>	<p>本项目挥发性有机物收集率为90%，采用活性炭吸附方法处理。现有项目与本项目严格执行《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》特别排放限值。本项目不属于电子器件行业、表面涂装行业。本项目不涉及废水。本次环评对项目产生的噪声污染，提出了相应的防治措施，需经验收合格后，方能投入生产。本项目通过优化工艺，尽量减少固废产生量。本项目一般固废收集后部分回用，部分外售，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门处理</p>	<p>相符</p>

	<p>理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放；使用溶剂型涂料的表面涂装应安装高效回收净化设施。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。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。2)区域水污染防治措施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。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。3)声环境保护对策措施对新建、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。4)固废污染防治措施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>		
<p>4、与《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》（2021年）相符性分析</p> <p>目前《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）》正在加紧编制中。对照《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案 2021》，根据高新区战略发展，构建“一轴两带、</p>			

一心王片”的国土空间开发保护总体格局，支撑高新区未来战略发展目标，承担苏州社会主义强市的重大功能。

(1) “一轴两带”

“一轴两带”作为国土空间重大战略结构骨架，引导市级核心功能积聚。依托多元便捷的交通联系，着力提升综合服务和创新功能，构建横贯东西的城市创新发展轴。依托高新区的独特资源和产业优势，打造太湖科技创新山水带。充分挖掘大运河高新区段沿线特色资源和潜力空间，塑造大运河风光带。

(2) “一心三片”

“一心三片”作为高新区重要功能承载，引导片区特色化差异化发展。以大阳山为城市生态绿心，塑造覆盖全区的自然山体公园体系。划定功能相对完整、产居相对平衡、空间相对集中的中心城区、浒通、湖滨三大独立片区。

为有效衔接高新区国土空间规划，进一步优化全区建设用地指标的布局与国土空间格局，按照节约集约用地的要求，合理安排上级下达预支空间规模指标和规划流量指标，保障区内各重点板块的合理用地需求。

根据《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》：建设用地空间管制的需要将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区 3 类建设用地空间管制区域。

①允许建设区

严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支的 73.3333 公顷空间规模指标和下达的 133.333 公顷规划流量指标，全区共划定允许建设区 13014.6092 公顷，占土地总面积的 39.15%，各镇（区、街道）均有分布，主要集中在狮山街道、横塘街道和枫桥街道。

②有条件建设区

全区共划定有条件建设区 1062.1962 公顷，占土地总面积的

3.20%，主要分布在东渚街道、通安镇和镇湖街道。

③限制建设区

全区共划定限制建设区 19161.5037 公顷，占土地总面积的 57.65%，主要分布在镇湖街道、浒墅关经济开发区和通安镇。

本项目不在生态管控区，不在预支空间规划范围内，为允许建设区的现状建设用地；项目用地性质为工业用地，本项目建设与地块功能规划相符；本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号科技城工业坊 C 区 2 号楼，依托已建成工业企业厂区，不违背《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案 2021》相关要求。

本项目不涉及“三区三线”中的“城镇空间、农业空间、生态空间”三种类型的国土空间，以及分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线”划定区域，本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号科技城工业坊 C 区 2 号楼，依托已建成工业企业厂区，为规划的工业用地，符合现行国土空间总体规划要求。

5、与《苏州高新区(虎丘区)城乡一体化暨分区规划（2009-2030 年）》相符性分析

苏州高新技术产业开发区位于苏州古城西侧，于 1991 年开始建设，是国务院批准的产业园区。苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划概要如下：

（1）规划范围和年限苏州高新区位于苏州古城西侧，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界，规划总面积约 223km²。规划年限 2030 年。

（2）功能定位和城市职能功能定位——以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四

大功能于一体的现代化城区。城市职能——国际化生态发展示范区；国家级高新技术产业承载地；长三角现代服务业集聚地；城市中心之一；创新基地；休闲度假目的地；生态住区。

(3) 规划结构采用紧凑组团布局模式推进空间的集约化发展，形成“一核、一心、双轴、三片”的空间结构。即以狮山路城市中心为发展核，以阳山森林公园为绿心，以太湖、运河为发展轴带，形成中心城区片、浒通片以及湖滨片区。

(4) 产业发展导向苏州高新区主导产业为电子信息、机械制造、生物医药、新能源、科技研发、现代物流等，区内各工业园相互补充、互成特色，逐步向高新技术产业方向发展。区内工业项目规划向以下 6 个工业园区集中，以发挥规模优势，提升土地使用效率，引导产业转型，使其成为高新区产业发展的主导载体。

1) 枫桥工业区：位于枫桥街道北侧，规划一类工业用地共 1127.25 公顷。规划以电子、精密机械、生物医药产业为主体，同时，考虑到枫桥工业区与中心城区相邻，应严格控制工业项目类型，严禁布局高污染工业。

2) 浒通工业区：地处浒墅关经济开发区，位于京杭运河与阳山之间，321 国道从工业区内穿过，规划一类工业用地共 692.31 公顷。其中，出口加工区发展以电子产品及组件的制造和装配产业链。

3) 浒新工业区：位于铁路线和沪宁高速公路之间区域，规划工业用地共 566.61 公顷，其中，一类工业用地 426.56 公顷，二类工业用地 116.52 公顷，三类工业用地 23.53 公顷。规划发展成为电子、新材料及先进制造业的重要基地。

4) 苏钢工业区：位于高新区北侧，与 312 国道相邻，京杭运河从中穿过，规划以保留现状苏钢厂用地为主，规划三类工业用地 304.56 公顷。结合企业转型发展成为金属零部件生产与设计中心。

	<p>5) 通安工业区：位于绕城高速以东，规划工业用地共 247.92 公顷，其中，一类工业用地 229.37 公顷，二类工业用地 18.55 公顷。规划以电子产业为主体。</p> <p>6) 科技城工业区：位于绕城高速以西，规划一类工业用地共 540.13 公顷。由于科技城工业区临近太湖，严禁布局二、三类工业企业，工业项目选择上应进行严格筛选，杜绝低效益、高污染、高能耗企业入园。规划发展成为集电子、新能源开发和机械设计制造为一体的创新高地。</p> <p>本项目产品主要为光伏逆变器及储能电池，属于光伏设备及元器件制造行业，项目地位于苏州高新区科技城五台山路 588 号科技城工业坊 C 区 2 号楼，属于科技城工业区，本项目符合苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）的要求。</p>																					
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），项目所在地附近重要生态功能保护区是“江苏大阳山国家级森林公园”、“太湖金墅港饮用水水源保护区”、“太湖（高新区）重要保护区”，具体保护内容及范围见表 1-4。</p> <p>表 1-4 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离</p> <table border="1" data-bbox="446 1444 1396 1937"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">相对位置及距离(km)</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>总面积</th> <th>国家级生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>江苏大阳山国家级森林公园</td> <td>自然与人文景观保护</td> <td>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)</td> <td>/</td> <td>10.30</td> <td>10.30</td> <td>/</td> <td>东南 3.95</td> </tr> </tbody> </table>	名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离(km)	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	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)	/	10.30	10.30	/	东南 3.95
名称	主导生态功能			范围		面积（平方公里）				相对位置及距离(km)												
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积																
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)	/	10.30	10.30	/	东南 3.95															

太湖金墅港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	/	14.84	14.84	/	西 1.74
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、镇湖饮用水水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	126.62	/	126.62	西 0.74

本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，距江苏大阳山国家级森林公园 3.95km、距太湖金墅港饮用水水源保护区 1.74km、距太湖（高新区）重要保护区 0.74km（距离太湖湖体 1.74km），均不在红线区域范围和生态空间管控区域范围内。符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

(2) 环境质量底线

2023 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 79.2%。苏州高新区二氧化氮（NO₂）、可吸入

颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）指标年平均质量浓度值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，二氧化硫（SO₂）、一氧化碳（CO）指标年平均质量浓度值优于国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的一级标准，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值超过国家二级标准 0.09 倍。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划 2019-2024》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标，远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

地表水（纳污河流浒光运河）年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

根据现状监测，项目所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目无生产废水外排，未新增生活污水，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水、电量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2024 年本）》等进行说明，具体见表 1-5。

表 1-5 本项目与国家及地方产业政策和相关负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不在限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、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……”本项目位于太湖流域一级保护区，本项目属于光伏设备及元器件制造，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无生产废水排放，因此符合该条例规定
3	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内
4	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类
5	《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》	经查《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，本项目不属于江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止项目。
6	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	本项目位于高新区，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中相关要求
7	《〈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》	本项目位于高新区，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》中相关要求，见表 1-9
8	《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》	本项目位于高新区，符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中苏州国家高新技术产业开发区中的相关要求

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、与地方生态红线保护规划相符性分析

对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》，本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，根据《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》，项目所在地苏州国家高新技术产业开发区是重点管控单元，苏州

市域生态环境管控要求及符合性分析如表 1-6 所示,苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析如表 1-7 所示。

表 1-6 苏州市域生态环境管控要求及符合性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求	本项目按照其管控要求实施	符合
	(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变,切实维护生态安全	本项目距离太湖(高新区)重要保护区0.74km,不在《江苏省生态空间管控区域规划》的各生态空间管控区域范围内;本项目距离太湖金墅港饮用水水源保护区1.74km,不在其保护区范围内,符合《江苏省国家级生态红线保护规划》要求	符合
	(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府[2016]60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府[2014]81号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府[2017]102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发[2019]17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发[2017]13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办[2017]108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设	符合

		委发[2018]6号)等文件要求,全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求		
		(4)根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》,围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域,大力发展新兴产业,加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造,提升开发利用区岸线使用效率,合理安排沿江工业和港口岸线,过江通道岸线、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线,推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合,逐步实施功能调整,提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业,严控危化品码头建设	本项目位于苏州高新区科技城五台山路588号,不属于危险化学品码头、化工园区和化工企业,符合文件要求	符合
		(5)禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业	符合
	污染物排放管控	(1)坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力	本项目污染物排放量较小,对周围环境的影响较小,按要求实施污染物总量控制,未突破环境质量底线,符合环境质量底线要求	符合
		(2)2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77	本项目污染物排放量较小,在苏州高新区总量范	符合

		万吨/年，1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求	围内平衡		
		(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代	本项目污染物按区域要求进行替代	符合	
	环境 风险 防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用	符合	
		(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水	本项目不涉及	符合	
		(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练、提高应急处置能力	现有项目已编制突发环境事件应急预案，本项目为环评编制阶段企业后续按照相关要求编制应急预案	符合	
	资源 开发 效率 要求	(1) 2020 年苏州市用水量总量不得超过 63.26 亿立方米	本项目用水均来自市政管网供水	符合	
		(2) 2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷	本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，依托已建厂房，不涉及耕地和基本农田等	符合	
		(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源	本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用	符合	
	表 1-7 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性				
	管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况	符合性	
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《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	本项目为光伏设备及元器件制造，项目符合《产业结构调整指导目录》等相关文件要求	符合		

		息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业		
		(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目为光伏设备及元器件制造，符合苏州高新区的产业定位	符合
		(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目	本项目不涉及	符合
		(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	本项目位于阳澄湖水域西侧，厂区边界与阳澄湖直线距离 19.2km。不在阳澄湖三级保护区范围内	符合
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》	已按要求执行	符合
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	本项目不属于生态环境负面清单项目	符合
	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求	符合
		(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	本项目无生产废水产生，生活污水接管科技城水质净化厂；焊接废气、组装废气经移动式活性炭吸附装置处理后无组织排放，灌胶废气经二级活性炭吸附装置处理后有组织排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放	符合
		(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善	本项目无生产废水产生，生活污水接管科技城水质净化厂；焊接废气、组装废气经移动式活性炭吸附装置处理后无组织排放，灌胶废气经二级活性炭吸附装置处理后有	符合

			组织排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放	
环境 风险 防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练		本项目为环评编制阶段，企业后续按照相关要求编制应急预案，定期开展演练	符合
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故		本项目为环评编制阶段，企业后续按照相关要求编制应急预案	符合
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划		本项目强化污染物的控制与治理，最大限度减少污染物排放；按照高新区规划环评提出的总量控制要求严格控制高新区污染物排放总量	符合
资源 开发 效率 要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求		本项目为光伏设备及元器件制造，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足区域总体规划、规划环评及审查意见要求	符合
	(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料		本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料	符合
<p>故本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的有关规定。</p> <p>3、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相</p>				

符性分析

本项目距离太湖直线距离约 1.74km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号文），位于太湖一级保护区内，属于一级保护区。

对照《江苏省太湖水污染防治条例》（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修正）、《太湖流域管理条例》，本项目相符性分析如下表。

表 1-8 本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》有关条例及相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日）	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：	/	/
	（一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目为光伏设备及元器件制造，不属于其中所列重点项目，无生产废水排放	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品	符合
	（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	本项目不向水体排放污染物	符合
	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	本项目不向水体排放污染物	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向水体排放污染物	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动	符合
（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其	符合	

		他行为	
	第四十四条：除二级保护区的禁止行为以外，太湖流域一级保护区禁止下列行为：	/	/
	（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；	本项目不向水体排放污染物	符合
	（二）在国家 and 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；	本项目不涉及	符合
	（三）新建、扩建畜禽养殖场；	本项目不涉及	符合
	（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；	本项目不涉及	符合
	（五）设置水上餐饮经营设施；	本项目不涉及	符合
	（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为	符合
	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目不向水体排放污染物	符合
	《太湖流域管理条例》 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目为光伏设备及元器件制造，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	符合
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求	符合
<p>综上，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的有关规定。</p> <p>4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《〈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</p>			

则》相符性分

相关要求对照分析如下：

表 1-9 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
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	本项目为光伏设备及元器件制造，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
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	本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊	本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，不在《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，不在《全国重要江河湖泊	符合

		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	本项目不新增、改设、扩大排污口	符合
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	本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区内	符合
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	本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不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	符合
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目为光伏设备及元器件制造，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	符合
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目为光伏设备及元器件制造，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目为光伏设备及元器件制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合
12		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目为光伏设备及元器件制造，法律法规及相关政策文件暂无更加严格规定的从其规定	符合
表 1-10 本项目与《〈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》相符性分析一览表				
序号	要求	本项目情况	相符性	
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和	项目不属于码头项目		

		《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	和过长江通道项目	
	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	项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
	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体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
	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	项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号，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，不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内，项目符合园区主体功能定位	符合

	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		
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	项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号,不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内,不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口	本项目不新增、改建、扩大排污口	符合
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	项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号,主要进行光伏设备及元器件制造,不涉及捕捞作业	符合
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	项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号,不属于长江干支流 1 公里范围内,不属于化工项目	符合
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	项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号,不属于长江干流岸线 3 公里范围内,不属于尾矿库项目	符合
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	项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号,属于一级保护区范围,未开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家	项目不属于燃煤发电	符合

	和省布局规划的燃煤发电项目	项目	
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行	根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目主要进行光伏设备及元器件制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	项目不属于化工项目	符合
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	项目位于苏州高新区科技城五台山路588号，不属于在化工企业周边范围内	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	本项目为光伏设备及元器件制造，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	符合
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	本项目为光伏设备及元器件制造，不属于农药原药项目，不属于化工项目	符合
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	本项目不属于禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于独立焦化项目	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	本项目为光伏设备及元器件制造，不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要	本项目为光伏设备及	符合

	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	元器件制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目严格按照规定执行	符合

综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《〈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》相符。

5、与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）的相符性分析

对照《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号），本项目不属于五个不批之内，不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。因此，与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符。

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

相关要求对照分析如下：

表 1-11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

内容	序号	相关要求	项目情况	相符性
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、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中。	符合
	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。	本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时关闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	符合
工艺过程	1	VOCs 质量占比大于等于 10%	本项目产生的焊接	符合

VOCs 无组织排放控制要求		的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业:a)调配(混合、搅拌等); b)涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等); c)印刷(平版、凸版、凹版、孔版等); d)粘结(涂胶、热压、复合、贴合等); e)印染(染色、印花、定型等); f)干燥(烘干、风干、晾干等); g)清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。	废气、组装废气经移动式活性炭吸附装置处理后无组织排放,灌胶废气经二级活性炭吸附装置处理后有组织排放	
	2	有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体。	本项目不涉及	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, VOCs 废气收集处系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备能够停止运行,待检修完毕后同步投入使用	符合
	2	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目集气罩符合 GB/T16758 的规定	符合
	3	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭	符合
	4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合 GB16297-1996 和 DB32/4041-2021 等标准的规定	符合
	5	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置	本项目位于重点地区,收集的废气	符合

		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 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	NMHC 初始排放速 $< 2\text{kg/h}$, 处理效率为 90%	
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	1	废水储存、处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$, 应符合下列规定之一: 1.采用浮动顶盖; 2 采用固定顶盖, 收集废气至 VOCs 废气收集处理系统; 3 其他等效措施。	本项目无敞开液面废水储存、处理设施	符合

综上所述, 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符。

7、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》(苏大气办[2021]2 号) 的相符性分析

相关要求对照分析如下:

表 1-12 与苏大气办[2021]2 号文件的相符性分析

序号	相关要求	项目情况	相符性
1	(五) 其他企业。各地可根据本地产业特色, 将其他行业企业涉及 VOCs 工序纳入清洁生产原料替代清单	本项目属于光伏设备及元器件制造, 在其他企业范畴	符合
2	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/T38597-2020) 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》(GB38508-2020) 规定的水基、半水基清洗剂产品; 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 规定的水基型、本体型胶粘剂产品	本项目电感灌密封胶 A 组分、电感灌密封胶 B 组分、密封胶属于本体型胶粘剂, 根据检测报告, 符合 (GB33372-2020) 规定的本体型胶粘剂产品	符合
3	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	本项目电感灌密封胶 A 组分、电感灌密封胶 B 组分、密封胶属于本体型胶粘剂, 根据检测报告, 符合 (GB33372-2020) 规定的本体型胶粘剂产品	符合

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制》(GB38508-2020)、《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		
---	--	--

综上所述,本项目与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》(苏大气办[2021]2号)相符。

8、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量(GB33372-2020)》的相符性分析

根据华测检测认证股份有限公司顺德分公司检测报告(报告编号:A2220533439101001C)、上海华测品标检测技术有限公司检测报告(报告编号:A2230632126102003C)和通标标准技术服务(上海)有限公司检测报告(报告编号:SHAEC2211052902),现有项目及本项目使用的电感灌封胶A组分、电感灌封胶B组分、密封胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量(GB33372-2020)》表3中有机硅类-其他标准限值。

表 1-13 与 GB33372-2020 的相符性分析

原辅料	组分	类型	限值	检测值	相符性
电感灌封胶 A 组分	填料、聚二甲基硅氧烷、催化剂、色料混合物,其中石英占	本体型-有机硅类-其他	100	2	相符
电感灌封胶 B 组分	填料、聚二甲基硅氧烷混合物,其中石英占50%~70%			2	相符
电感灌封胶 A 组分	乙烯基硅油 30~42.7%、二氧化硅 25~30%、氧化铝 10~20%、氢氧化铝 1~25%、含氢硅油 2~5%、铂金催化物 0.1~1%			10	相符
电感灌封胶 B 组分	氧化铝 63~83%、乙烯基硅油 12~22%、含氢硅油 2~6%、铂金催化物 0.1~1%			10	相符

	密封胶	二氧化钛 $\geq 1\% < 10\%$, 甲基三甲氧基硅烷 $\geq 0.1\% < 1\%$, 八甲基环四硅氧烷 $\geq 0.1\% < 1\%$			6	相符																								
<p>9、与《党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249号）相符性</p> <p style="text-align: center;">表 1-14 与苏高新办〔2022〕249号相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。</td> <td>本项目不属于拆迁地块</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>三级政府挂牌督办重大事故隐患项目：以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。</td> <td>本项目不属于三级政府挂牌督办重大事故隐患项目</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为准。</td> <td>本项目利用原有厂区，不涉及该内容</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办〔2020〕4号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供</td> <td>本项目不涉及</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>不符合环保产业政策的项目 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目（城镇污水集中处理等环境基础设施项目和太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”</td> <td>本项目属于光伏设备及元器件制造，为扩建项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等产业项目；本项目属于允许类项目，满足环保产业政策要求</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>							序号	相关要求	项目情况	相符性	1	拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。	本项目不属于拆迁地块	相符	2	三级政府挂牌督办重大事故隐患项目：以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。	本项目不属于三级政府挂牌督办重大事故隐患项目	相符	3	未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为准。	本项目利用原有厂区，不涉及该内容	相符	4	列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办〔2020〕4号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供	本项目不涉及	相符	5	不符合环保产业政策的项目 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目（城镇污水集中处理等环境基础设施项目和太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”	本项目属于光伏设备及元器件制造，为扩建项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等产业项目；本项目属于允许类项目，满足环保产业政策要求	相符
序号	相关要求	项目情况	相符性																											
1	拆迁地块，以区住建局下发的拆迁通知范围为准。	本项目不属于拆迁地块	相符																											
2	三级政府挂牌督办重大事故隐患项目：以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。	本项目不属于三级政府挂牌督办重大事故隐患项目	相符																											
3	未经批准的违章建筑：以区城管局违法建设排查明细为准。	本项目利用原有厂区，不涉及该内容	相符																											
4	列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办〔2020〕4号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供	本项目不涉及	相符																											
5	不符合环保产业政策的项目 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目（城镇污水集中处理等环境基础设施项目和太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”	本项目属于光伏设备及元器件制造，为扩建项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等产业项目；本项目属于允许类项目，满足环保产业政策要求	相符																											

		<p>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。</p>		
<p>10、与《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）相符性</p> <p>本项目属于光伏设备及元器件制造，本项目不涉及六类环境治理设施，无需开展安全风险辨识，故本项目符合《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）的相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州海鹏科技有限公司位于苏州高新区五台山路 588 号。经营范围：研发、生产、销售：光伏逆变器、储能逆变器、智能电网产品，从事与企业生产同类商品及相关零配件的软件及硬件的设计、开发、生产、销售并提供相关技术服务，从事上述产品的进出口业务（国家限定企业经营或者禁止进出口的商品及技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>2020 年，公司取得苏州海鹏科技有限公司光伏逆变器生产投资项目的环保批复，并于 2020 年 9 月自主验收；2023 年，司取得扩建 40 万套光伏逆变器扩建项目的环保批复，并于 2023 年 9 月自主验收。</p> <p>逆变器是一种由半导体器件组成的电力调整装置，主要用于把直流电力转换成交流电力，一般由升压回路和逆变桥式回路构成。升压回路把太阳能电池的直流电压升压到逆变器输出控制所需的直流电压；逆变桥式回路则把升压后的直流电压等价地转换成常用频率的交流电压，生产光伏逆变器拥有着可观的市场前景，为满足产品需要，公司拟投资 5000 万元，进行扩建项目，本次扩建 20 万套光伏逆变器及储能电池，扩建后全厂年产光伏逆变器及储能电池共 72 万套。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。本项目为光伏设备及元器件制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目生产光伏逆变器及储能电池，不涉及铅蓄电池、太阳能电池片生产，不涉及电镀工序，未使用溶剂型涂料，因此，属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”中“77 输配电及控制设备制造 382”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应该编制环境影响报告表。苏州海鹏科技有限公司委托苏州市宏宇</p>
------	---

环境科技股份有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。目前本项目已取得江苏省投资项目备案证（苏高新项备〔2023〕262号），项目代码：2306-320505-89-05-148693。

2、项目概况

项目名称：苏州海鹏科技有限公司年增产 20 万套光伏逆变器及储能电池扩建项目；

建设单位：苏州海鹏科技有限公司；

建设地点：苏州高新区科技城五台山路 588 号科技城工业坊 C 区 2 号楼 2 层区域；

建设性质：扩建；

建设规模及内容：利用租赁厂房 6838.13 平方米；增加 5 条产线及其配套测试、老化设备，建成后年增产 20 万套光伏逆变器及储能电池；

建设面积：现有项目租赁厂房，占地 6838.76m²，建筑面积 6838.76m²，位于苏州高新区科技城五台山路 588 号已建厂房 2 号楼 3 层区域，本项目新增租赁厂房，占地面积 6838.13m²，建筑面积 6838.13m²，依托苏州高新区科技城五台山路 588 号已建厂房 2 号楼 2 层区域；

总投资额：5000 万元，环保投资 85 万元，约占总投资 1.7%。

3、项目组成

项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建后	扩建后	变化	
主体工程	生产区	863.1m ²	863.1m ²	0m ²	2 号楼 302 室
	包装区	420m ²	420m ²	0m ²	2 号楼 302 室
	产品维修区	38.8m ²	38.8m ²	0m ²	2 号楼 302 室
	检验不良品区	14.7m ²	14.7m ²	0m ²	2 号楼 301 室
	生产区	0m ²	1000m ²	+1000m ²	2 号楼 201 室
	包装区	0m ²	120m ²	+120m ²	2 号楼 201 室

贮运工程	产品维修区	0m ²	120m ²	+120m ²	2号楼 201室
	检验不良品区	0m ²	38m ²	+38m ²	2号楼 201室
	灌胶物料存放区	186.5m ²	186.5m ²	0m ²	2号楼 302室
	线边仓库	146.7m ²	146.7m ²	0m ²	2号楼 302室
	待老化测试品存放区	180.5m ²	180.5m ²	0m ²	2号楼 302室
	老化设备放置室	255m ²	255m ²	0m ²	2号楼 302室
	包材存放区	156m ²	156m ²	0m ²	2号楼 302室
	待检验区	114.3m ²	114.3m ²	0m ²	2号楼 301室
	灌胶物料存放区	0m ²	150m ²	+150m ²	2号楼 201室
	线边仓库	0m ²	108m ²	+108m ²	2号楼 201室
	待老化测试品存放区	0m ²	120m ²	+120m ²	2号楼 201室
	老化设备放置室	0m ²	176m ²	+176m ²	2号楼 201室
	包材存放区	0m ²	170m ²	+170m ²	2号楼 201室
	待检验区	0m ²	90m ²	+90m ²	2号楼 201室
	运输	2000t/a	2000t/a	0	汽运
公用工程	给水系统	2400t/a	2400t/a	0	依托出租方现有供水管网
	排水系统	生活污水 1920t/a	生活污水 1920t/a	0	雨污分流，接入科技城水质净化厂处理
	供电	15.5万 kWh/a	25万 kWh/a	+9.5万 kWh/a	依托出租方现有供电网
	产线办公室	36.8m ²	36.8m ²	0	2号楼 302室
	IQC&仓库办公室	24m ²	24m ²	0	2号楼 301室
	机房	15m ²	15m ²	0	2号楼 302室
	卫生间	30m ²	30m ²	0	2号楼 302室
	更衣室	15 m ²	15 m ²	0	2号楼 302室
环保工程	噪声	隔声墙	隔声墙	/	—
	废气	加强通风，合理布置车间，多种植绿化，加强生产管理，原辅料密闭储存等	组装废气新增1套移动式活性炭吸附治理设施 焊接、组装废气新增4套移动式活性炭吸附治理设施	组装废气新增1套移动式活性炭吸附治理设施 焊接、组装废气新增4套移动式活性炭吸附治理设施	以新带老，2号楼3楼 新增，2号楼2楼

			施	施	
			灌胶废气新增1套“二级活性炭吸附”装置	灌胶废气新增1套“二级活性炭吸附”装置	依托现有项目“以新带老”后的治理设施
	工业固废、生活垃圾处理	固废投放点 70 m ²	固废投放点 70 m ²	/	依托现有
	危险废物暂存间	70m ²	70m ²	/	依托现有
	废水处理	生活污水经市政污水管网接入科技城水质净化厂处理	生活污水经市政污水管网接入科技城水质净化厂处理	/	—
	固废处置	生活垃圾经环卫部门统一清运,危险固废委托有资质单位处理,一般固废收集后外售	生活垃圾经环卫部门统一清运,危险固废委托有资质单位处理,一般固废收集后外售	/	—
依托工程	雨、污管网	依托厂区已建成雨、污管网,冷却水排水接入污水管网			

4、主要产品及产能

项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	型号	规格	生产能力(万套/a)			年运行时数 (h/a)
				扩建前	扩建后	变化量	
光伏逆变器生产车间(2号楼3层)	光伏逆变器	HPS-3000	492mm*480mm*224mm	52	52	0	2400
		HPS-5000	492mm*480mm*224mm				
		HPT-4000	500mm*480mm*240mm				
		HPT-6000	500mm*480mm*240mm				
光伏逆变器生产车间(2号楼2层)	光伏逆变器	HMS-600-2000	330mm*230mm*46.5mm	0	19.5	+19.5	2400
		HPT-60-80K	695mm*537mm*275mm				
	储能电池	HBP-H3	500mm*350mm*413mm	0	0.5	+0.5	

5、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数详见表 2-3。

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

序号	主要生产单元	主要生产设施名称	设施规格/参数	数量 (台)			备注
				扩建前	扩建后	变化量	
1	光伏逆变器生产车间 (2 号楼 3 层)	静电测试闸机	2 通道	4	4	0	现有, 国产
2		电动螺丝起子	ASA6800/8000/9000	102	102	0	
3		扭力矫正器	CD-100M	3	3	0	
4		标签打印机	Zebra 105SL 带网卡+碳带	12	12	0	
5		扫描枪	1900GSR 标准版 (有线 USB 口)	66	66	0	
6		无线扫描枪	XENON 1902GHD 标准版, 无线二维 USB 口	6	6	0	
7		ATE 测试系统	极合智能	12	12	0	
8		FQC 测试系统	极合智能	4	4	0	
9		耐压自动测试系统	极合智能	6	6	0	
10		PC 片点胶机	YS-D331-X	2	2	0	
11		汉升带回馈交流电源	GCT31010	0	0	0	
12		横河功率计带谐波分析功能	WT333E	0	0	0	
13		艾德克斯光伏模拟源	IT6536C	0	0	0	
14		凌华工控机	(ADLINK IPC-LC10M -I5-0H-C)+1 7 寸戴尔显示器	0	0	0	
15		直流电源	750V/15KW ,UR75015-E	350	350	0	
16		真空机	0.9m*0.9m*0.9m/2200 W 定制	1	1	0	
17		搅拌机	-	4	4	0	
18		灌胶机	PL-VV50	2	2	0	
19		散热器点胶机	SD.00004	2	2	0	
20		烧录 power	-	12	12	0	

21		烧录仿真器	XDS100	6	6	0	
22		手动液压叉车	DFE20 货叉 尺寸 685*1220	10	10	0	
23		电动液压堆高车	合力 CQDM15-8 10	1	1	0	
24		电动叉车	合力CPD型 3.0t	1	1	0	
25		封箱机	FJ-6050B	4	4	0	
26		打包机	手动	0	0	0	
27		缠绕膜机	SMART WASP X1001.62*2 .65	1	1	0	
28		烧录仿真器	MSP430	12	12	0	
29		刷包串口工具	UT880	12	12	0	
30		485 串口服务器	-	28	28	0	
31		一体机电脑	长城/VOC	70	70	0	
32		老化监控平台	-	7	7	0	
33		监控产品老化系统	-	60	60	0	
34	光伏 逆变器及 储能 电池 生产 车间 (2号 楼2 层)	静电测试闸机	2 通道	0	4	+4	新增, 国产
35		闸机	单通道	0	2	+2	
36		电动螺丝起子	ASA6800/8 000/9000	0	82	+82	
37		扭力矫正器	CD-100M	0	2	+2	
38		标签打印机	Zebra 105SL 带网 卡+碳带	0	16	+16	
39		扫描枪	1900GSR 标准版(有 线 USB 口)	0	134	+134	
40		无线扫描枪	XENON 1902GHD 标准版, 无 线二维 USB 口	0	32	+32	
41		ATE 测试系统	极合智能	0	36	+36	
42		FQC 测试系统	极合智能	0	12	+12	
43		耐压自动测试系统	极合智能	0	10	+10	
44		点胶机	YS-D331-X	0	2	+2	
45		老化直流电源	60V/1600W	0	1920	+1920	
46		老化直流电源	1000V/30K W	0	128	+128	
47		搅拌机	定制	0	4	+4	

48	灌胶机	PL-0315-75-2SVDB-RBT	0	2	+2
49	灌胶机	PL-0315-SV-75DB-RBT	0	1	+1
50	灌胶机	PL-VV50	0	1	+1
51	散热器点胶机	SD.00004	0	1	+1
52	烧录 power	得力	0	44	+44
53	烧录仿真器	XDS100	0	18	+18
54	手动液压叉车	DFE20 货叉 尺寸 685*1220	0	10	+10
55	封箱机	FJ-6050B	0	2	+2
56	烧录仿真器	MSP430	0	2	+2
57	刷包串口工具	UT880	0	18	+18
58	485 串口服务器	TPlink	0	4	+4
59	老化监控平台	极合/鼎泰	0	33	+33
60	监控产品老化系统	定制	0	1	+1
61	组装皮带线	极合 B2B	0	4	+4
62	组装线	极合 B2B	0	1	+1
63	预加工线	自制	0	4	+4
64	自动焊接机	YH-9155	0	6	+6
65	悬挂链输送线	定制	0	4	+4
66	包装皮带线	极合 B2B	0	2	+2
67	包装线	自制	0	1	+1

6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原辅材料消耗详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

产品名称	原料名称	形态	主要规格、成分	年用量 (t/a)			最大 储存量	存储位置	来源/ 运输
				扩建前	扩建前	变化量			
光伏逆变器	上盖	固	压铸铝 100%	400	460	+60	10t	原料仓库	汽运
	框体	固	压铸铝 100%	1600	1850	+250	40t		
	上盖	固	AL5052 合金铝 (镁 2.2~2.8%, 其余为铝)	0	100	+100	10t		
	框体	固	ADC12 压铸铝 合金 (硅 9.6~12%, 铜 1.5~3.5%, 其余 为铝)	0	400	+400	40t		

印刷线路板	固	环氧树脂 50%， 玻璃纤维 40%， 铜 10%	2200 0 m ² /a	3000 0 m ² /a	+800 0 m ² /a	1000m ²
电感灌密封胶 A 组分	液	填料、聚二甲基 硅氧烷、催化剂、 色料混合物，其 中石英占 30%~70%	100	0	-100	2t
电感灌密封胶 B 组分	液	填料、聚二甲基 硅氧烷混合物， 其中石英占 50%~70%	100	0	-100	2t
电感灌密封胶 A 组分	液	乙烯基硅油 30~42.7%、二氧化 硅 25~30%、氧化 铝 10~20%、氢 氧化铝 1~25%、 含氢硅油 2~5%、 铂金催化物 0.1~1%	0	125	+125	2t
电感灌密封胶 B 组分	液	氧化铝 63~83%、 乙烯基硅油 12~22%、含氢硅 油 2~6%、铂金催 化物 0.1~1%	0	125	+125	2t
电感灌密封胶 A 组分	液	乙烯基硅油 30~55%、二甲 基硅油 5~15%、硅 微粉 20~66%、铂 金催化剂 0.5~1.5%、绝缘 炭黑 0~1.0%	0	15	+15	2t
电感灌密封胶 B 组分	液	乙烯基硅油 30~55%、二甲 基硅油 5~15%、含 氢硅油 1~20%、 硅微粉 44~66%、 稳定剂 0.1~1.0%	0	15	+15	2t
焊锡丝	固	锡 97%、改性松 香 3%	0	0.7	+0.7	0.1t
矽胶片	固	硅胶	0	5	+5	0.5t
电感	固	漆包铜线 30%，	250	350	+100	7t

			磁芯 70%						
		纸箱	固	纸浆、原纸 100%	150	210	+60	6t	
		端子、开关	固	PC、PA80%，铜 20%	150	210	+60	5t	
		酒精	液	乙醇	0.07	0	-0.07	0.025t	
		绝缘纸	固	纸	50	70	+20	1t	
		NTC（热敏电阻）	固	锰、铜、硅	15	21	+6	5t	
		晶体管	固	硅	30	42	+12	1t	
		DC SWITCH（直流开关）	固	铁、硅	80	110	+30	1t	
		磁环	固	铁	85	120	+35	2t	
		天线	固	塑料、铜	0	5	+5	0.2t	
		移动热点转接线	固	塑料、铜	0	5	+5	0.2t	
		连接器	固	塑料、铜	0	5	+5	0.2t	
		电池模组	固	电池模组	0	5000个	+5000个	500	
		电池箱体	固	电池箱体	0	5000套	+5000套	500	
		BMS（电池管理系统）	固	电池控制模块	0	5000个	+5000个	500	
		密封胶	半固	二氧化钛 $\geq 1\% < 10\%$ ， 甲基三甲氧基硅烷 $\geq 0.1\% < 1\%$ ， 八甲基环四硅氧烷 $\geq 0.1\% < 1\%$	5	7	+2	0.2t	
		绝缘固定胶 9321	液	聚硅氧烷 50~80%、碳酸钙 15~50%， 甲基三甲氧基硅烷 1~5%	5	0	-5	/	
		导热膏	半固	硅酮化合物	5	5.5	+0.5	0.2t	
	全厂	水	/	/	1500	1500	0	/	/
		电	/	/	15.5万 kWh/a	25万 kWh/a	+9.5万 kWh/a	/	/

本项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质及毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	电感灌封胶 A 组分	白色/灰色/黑色无味液体，沸点 > 250°C，闪点 315°C，相对密度（水=1）：1.9±0.1（25°C），引燃温度 460°C	不易燃	有轻微毒性
2	电感灌封胶 B 组分	白色/灰色/黑色无味液体，沸点 > 250°C，闪点 315°C，相对密度（水=1）：2.4（25°C），引燃温度 460°C	不易燃	有轻微毒性
3	乙烯基硅油	液态沸点 > 93°C，熔点 > -60°C，闪点 > 230°F，比重 0.81~0.98	不易燃	有轻微毒性
4	含氢硅油	沸点 205°C，闪点 27.78°C，相对密度（水=1）：1.006	不易燃	有轻微毒性
5	电感灌封胶 A 组分	白色或黑色粘性液体，沸点 > 35°C，闪点 > 101.1°C（闭杯），比重 1.62	不易燃	有轻微毒性
6	电感灌封胶 B 组分	白色或灰色粘性液体，沸点 > 35°C，闪点 > 101.1°C（闭杯），比重 1.62	不易燃	有轻微毒性
7	二甲基硅油	聚二甲基硅氧烷，无色透明液体，闪点 321°C（闭杯），相对密度（水=1）0.98	不易燃	有轻微毒性
8	焊锡丝	银白色无味固体，相对密度（水=1）：7.4，熔点 227°C，	无资料	无资料
9	密封胶	灰色糊状物，相对密度（水=1）1.39，反应性：未被分类为反应性危害；稳定性 正常条件下稳定；危险反应：在升温条件下使用，可形成高危害性化合物；可与强氧化剂发生反应。与水或湿空气接触生成甲醇。在高温下，会形成有害的分解产物	不属于易燃性危险物品，此物质或混合物不具自燃性。此物质或混合物未被分类为自热性的	根据现有信息无需进行分类
10	导热膏	灰色脂膏，非水溶，性状稳定，不会产生危害的聚合反应，可与强氧化剂发生反应。	不易燃	LD ₅₀ : 72mg/kg（耗子经口）； 1962mg/m ³ /min（耗子；1分钟，粉尘/烟雾）

6、给排水及水平衡

（1）给水

本项目新增员工 80 人，年工作 300 天，用水定额 100L/（人·天），新增用水 2400t/a，扩建后，全厂给水量 4800t/a。

（2）排水

本项目新增生活污水 1920t/a，扩建后，全厂废水量 3840t/a。

	<div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">图 2-1 扩建后全厂水平衡图 (单位: t/a)</p> <p>7、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目正常运营后, 新增 80 人, 全厂共计员工 160 人; 单班 8 小时运营制, 年工作 300 天, 年运行时数 2400 小时, 单位不设置食堂、浴室及宿舍, 午餐外购。</p> <p>8、厂区平面布置及项目周边概况</p> <p>本项目位于苏州高新区科技城五台山路 588 号, 具体地理位置见附图 1。以项目所在产业园围墙为边界, 南侧紧邻五台山路, 北侧邻通墅路, 东侧紧邻枣子泾河, 西侧邻通墅路, 周边主要为空地, 项目周围环境概况详见附图 2。</p> <p>本项目租用科技城五台山路 588 号科技城工业坊 C 区 2 号楼共 3 层, 本项目位于 201、202 室, 1 楼为因林光电科技(苏州)有限公司和苏州宸泰医疗器械有限公司, 3 楼为现有项目。201 室位于北侧, 西北侧为仓库, 由西往东依次为电池组装、老化测试、包装产品等, 202 室位于南侧, 靠北侧由西向东依次为电感预加工、并网机组装、老化区域、产品包装, 靠南侧由西向东依次为灌胶、微逆老化、微逆组装, 本项目车间平面布置图详见附图 4。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期</p> <p>建设项目依托已建厂房, 无需进行土建, 施工期只需要进行厂房的装修和设备的安装。</p> <p>二、运营期</p> <p>本项目生产工艺具体见图 2-2~图 2-4。</p> <p>1、微型逆变器 HMS-600-2000 生产工艺流程</p>

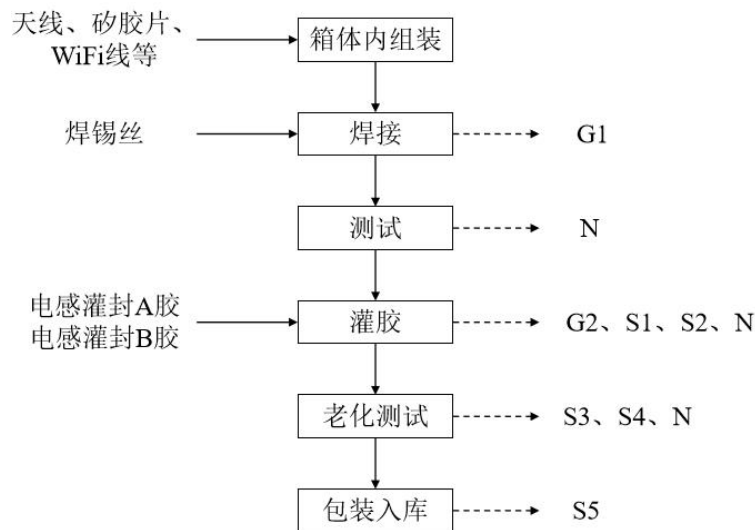


图 2-2 微型逆变器 HMS-600-2000 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

箱体内部组装：在外购箱体内部安装天线、矽胶片、WiFi 线、功率板、连接器等零部件，使用不同规格的螺丝螺母在箱体内部进行固定，并通过线材进行连接。组装方式为人工安装。

焊接：使用自动焊接机通过焊锡丝对连接器进行焊接固定，此过程会产生焊接废气 G1。

测试：对安装好的逆变器进行程序烧录，烧录完成后连接测试设备通电进行耐压测试，功能性测试，检测固件质量。本环节仅仅对产品进行硬件测试，无污染产生。此过程产生设备噪声 N。

灌胶：将电感灌封胶吸入胶桶，灌胶机自动搅拌混匀，再按照 A、B 胶 1:1 的比例进行设置参数，通过自动出胶进行灌注，用抹布擦除多余残胶，待胶常温固化即可。此过程产生灌胶废气 G2 和擦胶抹布 S1、废胶桶 S2 和设备噪声 N。工作原理：主要是通过两种成分的混合反应来实现的。当 A、B 两种成分按照一定比例混合后，发生交联反应，形成交联结构。这种交联结构具有很高的强度和耐热性，能够牢固地粘合各种不同材料。

老化测试：将锁附好的产品对其接直流电源后设置相应参数再并网，采取通电运行的方式进行老化测试，检测使用寿命。测试不合格产品进行重组，若确认其报废，则报废品中废旧 PCBA (S3) 交由有资质的单位处置，其他组件（如螺丝、框架等）进行再次利用。不能利用的报废组件（如线材（非

贵金属)) (S4) 进行外售。该环节主要污染物为设备噪声 N。

包装、入库：对老化测试合格的产品进行产品包装，放入配件一起打包，堆至堆放板上，等待入库。此过程产生包装废品 S5。

2、网逆变器 HPT-60-80K 生产工艺流程

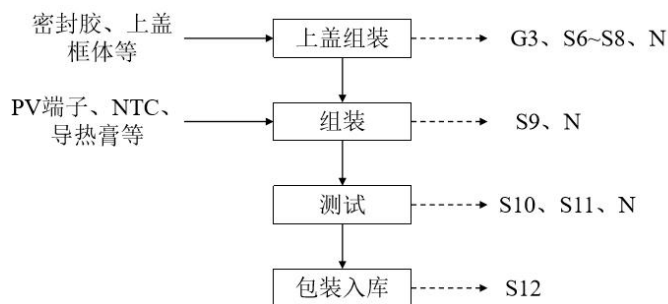


图 2-3 并网逆变器 HPT-60-80K 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

上盖组装：通过人工拼装、采用密封胶点胶工艺等工艺对上盖进行组装。根据原辅料 MSDS 可知，此过程会产生组装废气 G3，沾胶废物 S6、擦胶抹布 S7 和废胶桶 S8，设备噪声 N。

组装：组装环节主要安装 PV 端子、绝缘纸、NTC、功率版、晶体管、DC SWITCH、通讯端盖、AC 端子、电感线材、磁环以及标签粘贴。组装方式为人工组装，使用导热膏等材料进行粘合，工具主要为电动螺丝刀。此过程产生废胶桶 S9，设备噪声 N。

测试：安装完成的产品对其进行耐压绝缘测试和 ATE 测试，以检测其固件质量。经硬件测试合格后的产品，对其接线直流电源，采取通电试运行的方式进行老化测试。检测其使用寿命。测试不合格产品进行重组，若确认其报废，则报废品中废旧 PCBA (S10) 交由有资质的单位处置，其他组件进行再次利用。不能利用的报废组件 (S11) 进行外售。该环节主要污染物为设备噪声 N。

包装、入库：对老化测试合格的产品进行产品包装，放入配件一起打包，堆至堆放板上，等待入库。此过程产生包装废品 S12。

3、储能电池 HBP-H3 生产工艺流程

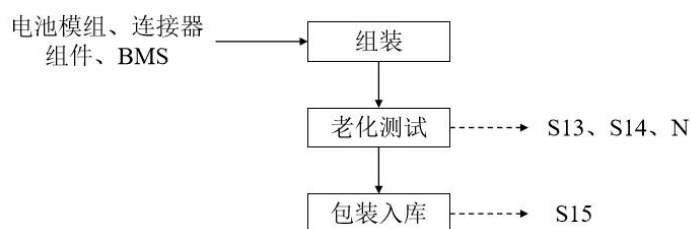


图 2-4 储能电池 HBP-H3 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

组装： 组装环节主要将电池模组、连接器组件、BMS（电池控制模块）使用不同规格的螺丝螺母在箱体内进行固定，并通过线材进行连接，组装完成后粘贴相应警示标识及标签。组装方式主要为人工。

老化测试： 安装完成的产品对其进行耐压绝缘测试和循环充放电监控测试，以检测其固件，电压，电流，容量等质量。经硬件测试合格后的产品，对其接线直流电源，采取通电试运行的方式进行老化测试。测试不合格产品进行重组，若确认其报废，则报废品中废旧 PCBA（S13）交由有资质的单位处置，其他组件进行再次利用。不能利用的报废组件（S14）进行外售。该环节主要污染物为设备噪声 N。

包装、入库： 对老化测试合格的产品进行产品包装，放入配件一起打包，堆至堆放板上，等待入库。此过程产生包装废品 S15。

产污环节分析：

表 2-6 本项目主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	G1	焊接废气	焊接	锡及其化合物
	G2	灌胶废气	灌胶	非甲烷总烃
	G3	组装废气	上盖组装	非甲烷总烃
固废	S1、S7	废旧擦胶抹布	灌胶、上盖组装	擦胶抹布、胶
	S2、S8、S9	废胶桶	灌胶、上盖组装	废胶桶、导热膏桶、绝缘固定胶桶
	S3、S9、S10、S13	废旧 PCBA	老化测试	废旧 PCBA 及其他组件
	/	废旧组件材料	老化测试	螺丝、框架等
	S4、S11、S14	报废组件材料	老化测试	线材（非贵金属）等
	S5、S12、S15	包装废品	包装、入库	包装废品
	S6	沾胶废物	上盖组装	废胶瓶、废胶管、点胶针头
/	废活性炭	废气治理	废活性炭	

噪声	/	噪声	设备运行	等效连续 A 声级
生态	项目实施对当地生态环境影响甚微			

1、现有环保手续执行情况

公司环保手续履行情况见下表。公司于 2023 年 4 月 13 日申请变更固定污染源排污登记回执，证书编号为 91320505MA1X9JRY7W001W，有效期限为 2023 年 04 月 13 日至 2028 年 04 月 12 日。

表 2-7 现有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	文件类型	环保批复情况	工程验收批复及内容	实际运行情况
1	苏州海鹏科技有限公司光伏逆变器生产投资项目	报告表	苏行审环诺[2020]90011 号	2020.9.10 自主验收	已拆除
2	苏州海鹏科技有限公司年增产 40 万套光伏逆变器扩建项目	报告表	苏环建[2023]05 第 0032 号	2023.9.16 自主验收	正常运行

2、现有项目生产工艺产污环节及其影响分析

现有项目生产工艺产污环节及其影响分析

(1) 企业现有项目生产工艺

本项目生产工艺及产污环节具体见图 2-5。

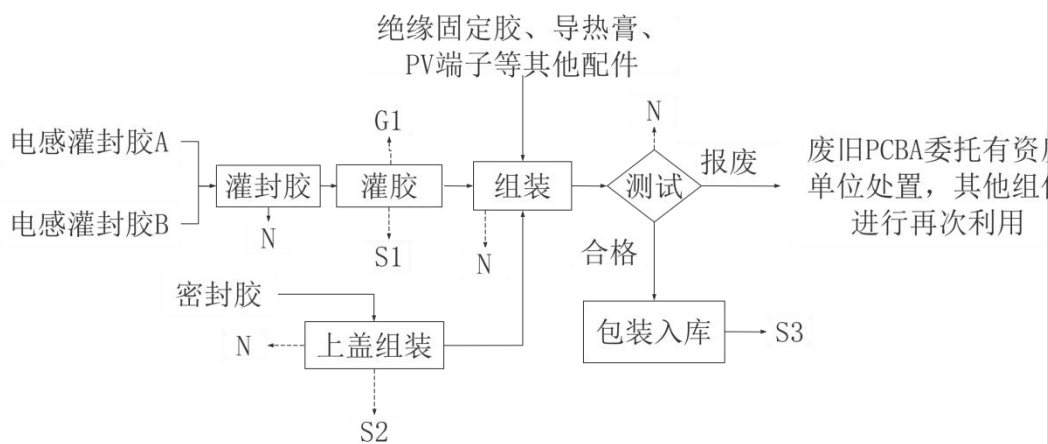


图 2-5 现有项目生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

混胶：将电感灌密封胶 A、B 组分按照 1:1（质量比）混合搅拌均匀，电感灌密封胶 A、B 组分依靠表面润湿力（粘附力）连接在一起形成完整的灌密封胶，该过程为物理过程，无废气产生。连接过程中会产生空气泡，通过真空设备抽出。本环节主要污染物为设备运行的噪声 N。

与项目有关的原有环境污染问题

灌胶：将混合好的电感灌封胶灌入量杯，再由量杯直接向产品需要灌胶部分进行灌注，用抹布蘸取酒精擦除量杯边缘多余残胶，待胶常温固化即可。本环节会产生废胶桶、废酒精桶和废旧的擦胶抹布等固废 S1，擦拭过程中会有酒精挥发产生废气 G1。

上盖组装：通过人工拼装、采用密封胶点胶工艺等工艺对上盖进行组装。根据原辅料 MSDS 可知，本环节采用的密封胶性质稳定，常温状态下不产生挥发性有机物，不产生废气，会产生废胶瓶、废胶管、点胶针头、擦胶抹布等固废 S2，设备噪声 N。

组装：组装环节主要安装 PV 端子、绝缘纸、NTC、功率版、晶体管、DC SWITCH、通讯端盖、AC 端子、电感线材、磁环以及标签粘贴。组装方式为人工组装，使用绝缘固定胶、导热膏等材料进行粘合，工具主要为电动螺丝刀。此过程无废弃物产生，根据原辅料 MSDS 可知，项目所使用的绝缘固定胶、导热膏常温状态下不产生挥发性有机物，不产生废气，主要污染物为设备噪声 N。

测试：安装完成的产品对其进行耐压绝缘测试和 ATE 测试，以检测其固件质量。经硬件测试合格后的产品，对其接线直流电源，采取通电试运行的方式进行老化测试。检测其使用寿命。测试不合格产品进行重组，若确认其报废则报废品中废旧 PCBA 交由有资质的单位处理，其他组件进行再次利用。不能利用的报废组件进行外售。该环节主要污染物为设备噪声 N。

包装、入库：对老化测试合格的产品进行产品包装，放入配件一起打包，堆至堆放板上，等待入库。**产污环节：**本环节打包会产生包装废品 S3。

在生产过程中，若有产品出现脏污情况需要用酒精对其进行清洁，该过程会产废气 G1。

(2) 现有项目污染物情况

表 2-8 现有项目产污环节及处置方式

类别	代码	产污环节	主要污染物
废气	G1	灌胶、酒精清洁	非甲烷总烃
废水	——	员工生活	生活污水
噪声	N	混胶、上盖组装、组装、测试	噪声
固废	S1	灌胶	废胶桶、废酒精桶和废旧的擦胶抹布等

S2	上盖组装	废胶瓶、废胶管、点胶针头、擦胶抹布等
S3	包装	包装废品
——	测试	废旧 PCBA 及其他组件、不能利用的报废组件
——	员工生活	生活垃圾

3、现有项目污染物达标分析

根据苏州环优检测有限公司出具的环境检测报告（报告编号：HY230420059），现有项目检测期间的污染物排放监测结果均满足排放标准，能够做到达标排放。

①废气

现有项目各废气处理设施均正常运行，根据检测报告（HY230420059），均能够达标排放。

表 2-9 现有项目废气监测结果

监测点位	监测项目	检测结果（最大值） (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	达标情况
上风向 G1	非甲烷总烃	0.66	4	达标
下风向 G2	非甲烷总烃	1.44		达标
下风向 G3	非甲烷总烃	1.30		达标
下风向 G4	非甲烷总烃	2.03		达标
生产车间门外 1mG5	非甲烷总烃	1.43	6	达标

②废水

根据现有项目环评，废水主要为生活污水，无生产废水排放。因企业与产业园内其他企业混排，没有单独设置污水排放口，因此，没有废水监测条件。

③噪声

根据检测报告（HY230420059），厂界噪声均能够达标排放。

表 2-10 现有项目厂界噪声监测结果表（单位 Leq: dB(A)）

监测点位	昼间（最大值）			夜间（最大值）		
	检测值	标准值	评价	检测值	标准值	评价
东厂界外 1m 处 N1	56	65	达标	46	55	达标
南厂界外 1m 处 N1	55	65	达标	46	55	达标
西厂界外 1m 处 N1	57	65	达标	47	55	达标
北厂界外 1m 处 N1	55	65	达标	45	55	达标

④固废

现有项目固体废物处理利用方式见下表。

表 2-11 现有项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处置利用方式
1	废纸箱、包装废品	包装	一般工业固废	SW59/900-099-S59	1	外售综合利用
2	报废组件材料	老化测试		SW59/900-099-S59	0.01	
3	废旧组件材料	老化测试		SW59/900-099-S59	0.4	厂内回收利用
4	废胶桶	灌胶	危险废物	HW49/900-041-49	3.2	苏州己任环保科技有限公司
5	废酒精桶	灌胶		HW49/900-041-49	0.01	
6	废旧擦胶抹布	灌胶、上盖组装		HW49/900-041-49	0.3	苏州市吴江区满泽环保科技有限公司
7	废胶瓶	上盖组装		HW49/900-041-49	0.4	
8	废点胶针头	上盖组装		HW49/900-041-49	0.4	
9	废胶管	上盖组装		HW49/900-041-49	1	
10	废旧 PCBA	老化测试		HW49/900-041-49	0.4	
11	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW64/900-099-S64	12	环卫清运

4、企业现有环境风险防控措施

企业已编制企业突发环境事件应急预案，并于 2023 年 11 月 13 日完成备案（备案号：320505-2023-257-L）。企业危险废物仓库内安装了视频监控设施，并采取了防腐防渗、防雨防漏措施，地面铺设环氧地坪漆。危废仓库布设消防沙、灭火器等应急设施。采用堵漏气囊切断雨水排放口。

5、现有项目存在的主要环境问题

(1) 现有项目电感灌封胶 A 组分、B 组分挥发性情况不明，灌胶工序未识别废气，未采取污染防治措施

(2) 现有项目上盖组装工序未识别组装废气，未采取污染防治措施。

(3) 现有项目组装工序，取消绝缘固定胶的使用，直接购置已涂刷绝缘固定胶的线路板。

(4) 现有项目使用酒精擦拭。

(5) 废旧 PCBA 危废代码识别有误。

6、“以新带老”措施

(1) 本次环评对现有项目灌胶废气进行补充核算

因现有项目电感灌密封胶 A 组分（填料、聚二甲基硅氧烷、催化剂、色料混合物，其中石英占 30%~70%）、B 组分（填料、聚二甲基硅氧烷混合物，其中石英占 50%~70%）主要成分挥发性情况不明，现替换为电感灌密封胶 A 组分（乙烯基硅油 30~42.7%、二氧化硅 25~30%、氧化铝 10~20%、氢氧化铝 1~25%、含氢硅油 2~5%、铂金催化物 0.1~1%）、B 组分（氧化铝 63~83%、乙烯基硅油 12~22%、含氢硅油 2~6%、铂金催化物 0.1~1%），根据华测检测认证股份有限公司顺德分公司检测报告（报告编号：A2220533439101001C），A、B 组分挥发性有机物产生系数为 2g/kg，电感灌密封胶 A 组分、B 组分总用量为 200t/a，则灌胶工序废气产生 0.4t/a，采用集气罩收集，收集效率按 90%计，则无组织灌胶废气产生量为 0.04t/a，采用“二级活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，处理效率按 90%计，则处理后的有组织灌胶废气排放量为 0.036t/a，详见下表。

表 2-12 现有项目灌胶污染物排放量汇总表

排气筒	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	风量 m ³ /h	收集处理方式	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	VOCs (以非甲烷总烃计)	10.71	0.15	0.36	14000	集气罩+二级活性炭	1.07	0.015	0.036
无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	0.017	0.04	/	/	/	0.017	0.04

(2) 本次环评对现有项目上盖组装、组装工序进行补充核算

现有项目上盖组装工序使用密封胶，根据通标标准技术服务（上海）有限公司检测报告（报告编号：SHAEC2211052902），密封胶挥发性有机物产生系数为 6g/kg，密封胶用量为 5t/a，则上盖组装工序废气产生 0.03t/a，采用集气罩收集，收集效率按 90%计，则未收集的无组织组装废气产生量为 0.003t/a，采用移动式活性炭吸附治理设施处理后车间内无组织排放，处理效

率按 90%计，则处理后的无组织组装废气排放量为 0.003t/a，该工序无组织废气排放量共计 0.006t/a，详见下表。

表 2-13 现有项目上盖组装污染物排放量汇总表

排气筒	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	风量 m ³ /h	收集处理方式	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	0.011	0.027	/	集气罩+移动式活性炭吸附	/	0.001	0.003
		/	0.001	0.003	/	/	/	0.001	0.003

(3) 现有项目取消酒精擦拭工序

现有项目灌胶后用抹布蘸取酒精擦除量杯边缘多余残胶，本项目以新带老取消该步骤，改为在胶凝固前使用抹布擦除量杯边缘多余残胶。

现有项目酒精使用量 0.07t/a，“以新带老”后，减少废酒精桶 0.01t/a，减少酒精挥发 0.07t/a。

(4) “以新带老”后固废核算

①新增固废

“以新带老”后，新增危险废物。危险废物包括废活性炭。

现有项目新增 1 台“移动式活性炭吸附”装置，年削减 VOCs 废气量约 0.024t/a，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（2021 年 7 月 19 日，以下简称为通知），参考检测报告，本项目废活性炭动态吸附量取 20%。

根据通知，废活性炭更换周期计算公式为 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，相关计算见表下表。

表 2-14 单台废活性炭更换周期一览表

排口	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	废气削减量 (t/a)	活性炭削减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t (h/d)	计算更换周期 T (d)
无组织	40	20	0.024	20	500	8	100

因此，该台治理设施年更换 3 次，年填充活性炭量为 0.12t/a，产生废活性炭 0.144t/a。

现有项目新增 1 套“二级活性炭吸附”装置，年削减 VOCs 废气量约

0.324t/a，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（2021年7月19日，以下简称为通知），参考检测报告，本项目废活性炭动态吸附量取20%。

根据通知，废活性炭更换周期计算公式为 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，相关计算见表下表。

表 2-15 二级废活性炭更换周期一览表

排口	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	废气削减量 (t/a)	活性炭削减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t (h/d)	计算更换周期 T (d)
DA001	1800	20	0.324	9.64	14000	8	333

因此，经计算该台治理设施年更换1次，同时根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号），该台治理设施年更换4次，年填充活性炭量为1.8t/a，产生废活性炭7.524t/a。

综上，现有项目废活性炭产生量为7.668t/a，全部委托有资质单位处置。

②现有固废

现有危废中，废酒精桶削减0.01t/a，废胶桶削减0.2t/a。

上盖组装过程中，废胶管、点胶针头、废胶瓶配套使用，主要危险成分一致，产生来源一致，合并为沾胶废物，产生量合计1.8t/a。

废旧PCBA由HW49（900-041-49）改为HW49（900-045-49），委托有资质单位处置。

“以新带老”后，现有项目固体废物利用处置方式见下表。

表 2-16 现有项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处置利用方式
1	废纸箱、包装废品	包装	一般工业固废	SW59/900-099-S59	1	外售综合利用
2	报废组件材料	老化测试		SW59/900-099-S59	0.01	
3	废旧组件材料			SW59/900-099-S59	0.4	厂内回收利用
4	废胶桶	灌胶	危险废物	HW49/900-041-49	3	委托有资质单位处置
5	废旧擦胶抹布	灌胶、上盖组装		HW49/900-041-49	0.3	
6	沾胶废物	上盖组装		HW49/900-041-49	1.8	
7	废旧PCBA	老化测试		HW49/900-045-49	0.4	
8	废活性炭	废气治理		HW49/900-039-49	7.668	

9	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW64/900-099-S64	12	环卫清运
---	------	------	------	------------------	----	------

(5) “以新带老”后现有项目“三本账”

表 2-17 “以新带老”后现有项目污染物“三本账”

类别	污染物名称	现有项目排放量 ^① /t/a	以新带老削减量 t/a	以新带老后现有项目排放量 ^① /t/a	排放增减量 t/a ^①
无组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)*	0.5	0.454 ^②	0.046	-0.454
有组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)*	0	-0.036	0.036	+0.036
生活污水	废水量	1920	0	1920	0
	COD	0.768	0	0.768	0
	SS	0.576	0	0.576	0
	氨氮	0.058	0	0.058	0
	总磷	0.010	0	0.010	0
	TN	0.134	0	0.134	0
危险废物	废胶桶	3.2	0.2	3	-0.2
	废旧擦胶抹布	0.3	0	0.3	0
	沾胶废物	1.8	0	1.8	0
	废旧 PCBA	0.4	0	0.4	0
	废酒精瓶	0.01	0.01	0	-0.01
	废活性炭	0	-7.668	7.668	+7.668
一般工业固废	废纸箱、包装废品	1	0	1	1
	报废组件材料	0.01	0	0.01	0.01
	废旧组件材料	0.4	0	0.4	0.4
生活垃圾	生活垃圾	12	0	12	12

注：①危险废物、一般工业固废、生活垃圾为产生量；② (0.07+0.36+0.024) t/a=0.454t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

本项目须调查项目所在区域环境质量达标情况，并对调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

(1) 区域环境质量现状

根据 2023 年度苏州高新区环境质量公报，依据空气自动监测站的监测结果，2023 年，苏州高新区全年空气质量（AQI）优良率为 79.2%。

细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 32 微克/立方米，达到国家二级标准（35 微克/立方米）；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 53 微克/立方米，达到国家二级标准（70 微克/立方米）；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 29 微克/立方米，达到国家二级标准（40 微克/立方米）；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 7 微克/立方米，优于国家一级标准（20 微克/立方米）；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 175 微克/立方米，超过国家二级标准（160 微克/立方米）0.09 倍；一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 1.0 毫克/立方米，优于国家一级标准（4 毫克/立方米）。区域空气质量现状评价详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情 况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.71	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	175	160	109.38	超标

由上表可知，PM_{2.5}、SO₂、CO、PM₁₀、NO₂ 五项指标达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，O₃ 一项指标未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。因此，

苏州市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，本次规划力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

（2）区域环境质量现状

本项目位于苏州高新区五台山路588号，属于环境空气二类区。引用苏州环优检测有限公司对《苏州路之遥智能装备有限公司环评项目》和《力神电池(苏州)有限公司环评项目》的环境空气监测数据，监测点位分别位于本项目西南0.94km和西南1.1km（5km范围内）处的金地翡翠星辰花园和后上章（大境悦府），引用2023年1月6日至8日（3年内）的非甲烷总烃和2022年10月8日至10日（3年内）的锡及其化合物连续3天的监测数据。监测结果见下表：

表 3-2 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标 情况
G1 金地翡翠 星辰花园	非甲烷 总烃	2	0.49~0.83	41.5	0	达标

G2 后上章(大境悦府)	锡及其化合物	0.06	ND	0	0	达标
--------------	--------	------	----	---	---	----

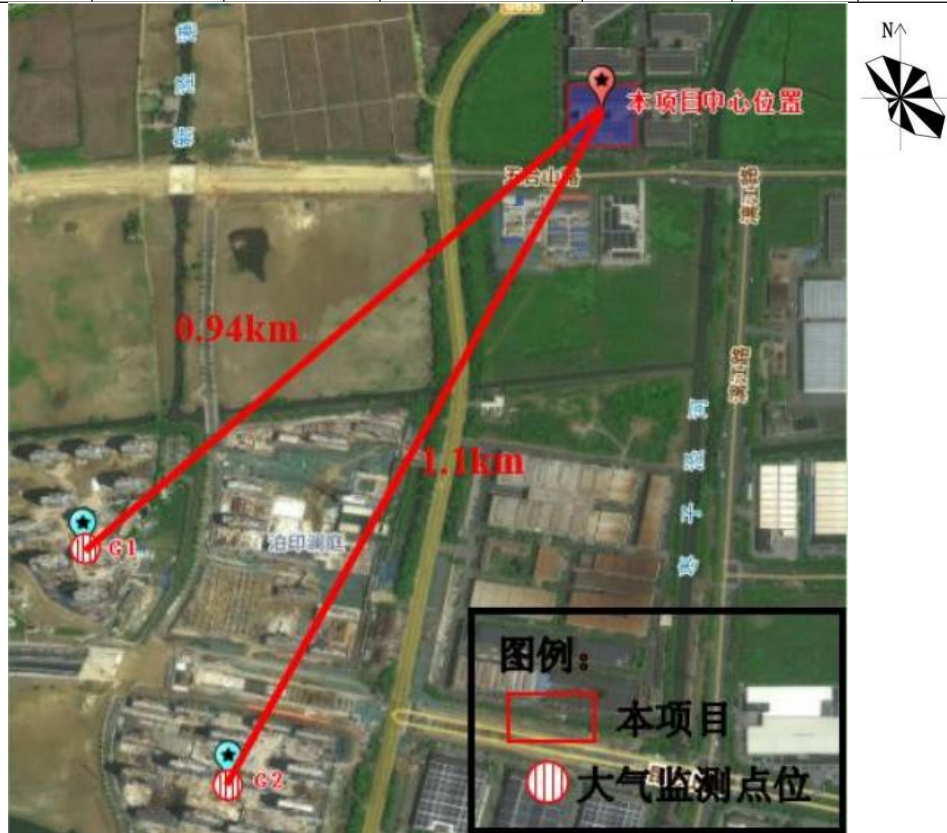


图 3-1 本项目大气环境引用监测点位图

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃、锡及其化合物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关要求。

2、地表水环境

本项目生活污水通过市政污水管网接管至科技城水质净化厂。本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判别表，本项目地表水环境评价等级为三级 B。根据《2023 年度苏州高新区环境质量状况》，苏州市水环境质量总体保持稳定。2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

(1) 集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

(2) 省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅱ类。

(3) 地表水（环境）功能区划水质

京杭运河（高新区段）：2030 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅱ类，优于水质目标，总体水质明显提高。

胥江（横塘段）：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到了水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒东运河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

黄花泾-朝阳河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

石湖：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

游湖：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

3、声环境

本次评价于 2024 年 6 月 3 日~2024 年 6 月 4 日对项目地厂界外 1 米进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设 4 个监测点，监测期间周围企业正常生产。监测期间空气状况为：晴。监测结果如下表 3-2 所示。

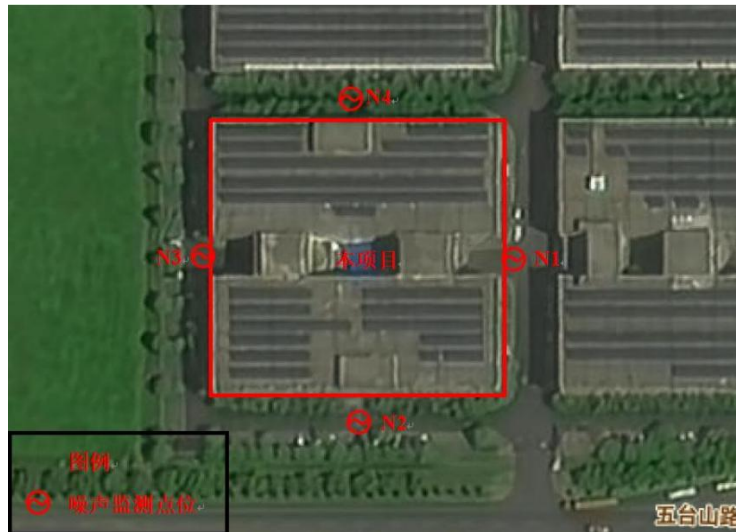


图 3-2 噪声监测点位图

表 3-3 声环境质量现状监测结果表（单位：dB(A)）

测点编号	监测点位	监测值		监测期间气象条件
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
N1	东厂界外 1m 处	55	44	昼间：晴，最大风速 1.9m/s 夜间：晴，最大风速 2.3m/s
N2	南厂界外 1m 处	54	48	
N3	西厂界外 1m 处	56	49	
N4	北厂界外 1m 处	54	48	

根据实测结果，N1~N4 昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。

4、生态环境质量状况

本项目租赁已建成的厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

5、地下水、土壤环境现状

本项目租赁已建成的厂房，车间位于 2 楼，对车间采取严格的防渗措施，对地下水环境和土壤的环境影响较小，不会直接对地下水和土壤造成的污染。可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

项目主要保护环境目标见下表。

表 3-4 建设项目保护目标一览表

名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X 轴	Y 轴					
通安镇金市社区	-77	104	居住区	居民	《环境空气	NW	150

庄前村	-212	273	居住区	居民	质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	NW	380
箭庄社区	0	503	居住区	居民		NW	485
新泾港村	-425	0	居住区	居民		SW	425

注：原点位置为本项目中心。

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

本项目依托现成已建厂房，无新增用地。

1、废水排放标准

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准。废水接入科技城水质净化厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准以及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”后排入浒光运河。项目污水排放标准具体见下表。

表 3-5 废水排放标准限值表（mg/L，pH 为无量纲）

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
废水总排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	氨氮	45	mg/L
			TP	8	mg/L
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委	苏州特别 排放限值	COD	30	mg/L
			氨氮	1.5 (3)	mg/L
			总磷	0.3	mg/L

	办发[2018]77号)		总氮	10	mg/L
--	--------------	--	----	----	------

注：（1）括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

本项目有组织废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，无组织废气非甲烷总烃、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1标准。具体标准如下。

表 3-6 本项目废气污染物排放浓度限值表

排放位置	污染物名称	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	标准来源
DA001	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021 表 1
厂界	NMHC（非甲 烷总烃）	4	/	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021 表 3
	锡及其化合物	0.06	/	

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值单位：mg/m³

污染物项目	特别排 放限值	限值含义	无组织排放 监控点位置	执行标准
NMHC（非 甲烷总烃）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点	GB37822-2019 表 A.1
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-8 本项目运营期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB(A)	65	55

4、固体废物

项目运营期一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及其修改单相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定。

1、项目总量控制建议指标

项目总量控制建议指标如下。

表 3-9 本项目建成后全厂污染物排放量汇总 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目 排放量	本项目			“以新带老” 削减量	全厂排 放量	排放增 减量
			产生量	削减量	排放量			
生活 污水	废水量	1920	1920	0	1920	0	3840	0
	COD	0.768	0.768	0	0.768	0	1.536	0
	SS	0.576	0.576	0	0.576	0	1.152	0
	氨氮	0.058	0.058	0	0.058	0	0.16	0
	总磷	0.010	0.010	0	0.010	0	0.020	0
	TN	0.134	0.134	0	0.134	0	0.268	0
废气	有组织 VOCs (以非 甲烷总 烃计) ^①	0	0.36	0.324	0.036	-0.036 ^②	0.072	+0.072
	无组织 VOCs (以非 甲烷总 烃计)	0.5	0.415	0.3724	0.0426	0.454	0.0886	-0.4114
	锡及其 化合物	0	0.006	0.0049	0.0011	0	0.0011	+0.0011

注：①有机废气污染物以非甲烷总烃计，总量控制因子以 VOCs 表征；②无组织排放改为有组织排放。

3.总量平衡途径

项目废气在苏州高新区范围内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，不需申请固废排放总量指标。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目依托已建好的厂房，施工期仅对厂房进行装修，安装和调试实验设备后即可投入生产，主要的施工期污染物有工人生活污水、装修产生的有机废气、废料和噪声等。施工期较短，施工人员生活污水依托现有生活污水处理设施处理后，经市政管网排入科技城水质净化厂集中处理；施工建筑垃圾运至指定消纳场；同时采取一定隔声、消声、减震等防治措施，待项目施工期结束，施工对外界的影响也随之结束，对周围环境造成影响较小。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>(一) 废气</p> <p>1、废气产生源强</p> <p>本项目废气主要为焊接废气 G1、灌胶废气 G2 和组装废气 G3。</p> <p>(1) 焊接废气</p> <p>本项目焊接过程中产生的焊接废气，主要成分为 VOCs（以非甲烷总烃计）、锡及其化合物。本项目焊锡丝年用量约 0.7t/a（其中锡含量 0.697t/a，挥发性有机物含量 0.003t/a），参考根据《焊接工作的劳动保护》手册，本项目锡及其化合物产污系数以 8g/kg 计，则锡及其化合物产生量为 0.006t/a，挥发性有机物全部挥发，则 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.003t/a，该废气通过集气罩收集，采用“移动式活性炭吸附装置”处理后加强车间通风，无组织排放，收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则焊接废气未收集部分无组织锡及其化合物排放量为 0.0006t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0003t/a，治理后的无组织锡及其化合物排放量为 0.0005t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0003t/a，该工序无组织废气锡及其化合物排放量共计 0.0011t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0006t/a。</p> <p>(2) 灌胶废气</p> <p>本项目灌胶产生的灌胶废气主要成分为 VOCs（以非甲烷总烃计）。该工序使用的原料为电感灌密封胶 A 组分、电感灌密封胶 B 组分，根据上海华测品标检测技术有限公司检测报告（报告编号：A2230632126102003C），A 组分（乙烯基硅油 30~55%、二甲基硅油 5~15%、硅微粉 20~66%、铂金催化剂 0.5~1.5%、</p>

绝缘炭黑 0~1.0%)、B 组分(乙烯基硅油 30~55%、二甲基硅油 5~15%、含氢硅油 1~20%、硅微粉 44~66%、稳定剂 0.1~1.0%)挥发性有机物产生系数为 10g/kg, 该类 A 组分、B 组分灌封胶用量合计为 30t/a, 则该部分 VOCs 产生量为 0.3t/a, 根据华测检测认证股份有限公司顺德分公司检测报告(报告编号: A2220533439101001C), A 组分(乙烯基硅油 30~42.7%、二氧化硅 25~30%、氧化铝 10~20%、氢氧化铝 1~25%、含氢硅油 2~5%、铂金催化物 0.1~1%)、B 组分(氧化铝 63~83%、乙烯基硅油 12~22%、含氢硅油 2~6%、铂金催化物 0.1~1%)挥发性有机物产生系数为 2g/kg, 该类 A 组分、B 组分灌封胶用量合计为 50t/a, A、B 组分挥发性有机物产生系数为 2g/kg, 则该部分 VOCs 产生量为 0.1t/a, 综上, 灌胶工序 VOCs (以非甲烷总烃计)产生量为 0.4t/a, 采用集气罩收集, 收集效率按 90%计, 则无组织灌胶废气产生量为 0.04t/a, 采用“二级活性炭吸附”处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放, 处理效率按 90%计, 则处理后的有组织灌胶废气排放量为 0.036t/a。

(3) 组装废气

本项目上盖组装工序使用密封胶, 根据通标标准技术服务(上海)有限公司检测报告(报告编号: SHAEC2211052902), 密封胶挥发性有机物产生系数为 6g/kg, 密封胶用量为 2t/a, 则上盖组装工序废气产生 0.012t/a, 采用集气罩收集, 收集效率按 90%计, 则未收集的无组织组装废气产生量为 0.001t/a, 采用“移动式活性炭吸附装置”处理后车间内无组织排放, 处理效率按 90%计, 则处理后的无组织组装废气排放量为 0.001t/a, 该工序无组织废气 VOCs (以非甲烷总烃计)排放量共计 0.002t/a。

表 4-1 本项目大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准													
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		治理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行性技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)												
灌胶	VOCs (以非甲烷总烃计)	10.71	0.36	有组织	二级活性炭	14000	90	90	是	1.07	0.015	0.036		DA001	60	3											
		/	0.04	无组织	/	/	/	/	/	/	0.018	0.04	合计 0.0426				/	4	/								
上盖组装	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	0.011		移动式活性炭吸附	/	90	90	是			/		0.018	0.001	/				/	/						
		/	0.001		/	/	/	/	0.001																		
焊接	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	0.0027		移动式活性炭吸附	/	90	90	是			/		0.0005	0.0003	合计 0.0011				/	0.06	/					
		/	0.0003		/	/	/	/	0.0003																		
	锡及其化合物	锡及其化合物	/		0.0054	移动式活性炭吸附	/	90	90						是								/	0.0005	0.0005	/	/
			/		0.0006	/	/	/	/				0.0006														

表 4-2 本项目建成后全厂大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准				
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		治理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行性技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)			
灌胶	VOCs (以非甲烷总烃计)	21.42	0.72	有组织	二级活性炭	14000	90	90	是	2.14	0.03	0.072		DA001	60	3		
		/	0.08	无组织	/	/	/	/	/	/	0.037	0.08	合计 0.0886				/	4
上盖组装	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	0.038		移动式活性炭吸附	/	90	90	是			/		0.004	0.004			
		/	0.004		/	/	/	/	0.004									
焊接	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	0.0027		移动式活性炭吸附	/	90	90	是			/		0.0005	0.0003			
		/	0.0003		/	/	/	/	0.0003									
	锡及其化合物	/	0.0054		移动式活性炭吸附	/	90	90	是						/	0.0005		
		/	0.0006	/	/	/	/	0.0006										
											合计	0.0011	0.06	/				

2、排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气监测计划，详见表 4-3。

表 4-3 全厂排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放标准		检测要求		
		浓度限制 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监测点位	检测因子	监测频率
有组织	DA001	60	3	设施进、出口	非甲烷总烃	1 年/次
无组织	厂界	4	/	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年
		0.06	/		锡及其化合物	
	厂内	监控点处 1h 平均浓度值：6	/	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	
		监控点处任意一次浓度值：20	/			

3、非正常工况

非正常排放实质生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为二级活性炭吸附装置吸附接近饱和等情况，处理效率为 10%的状态进行估算。非正常工况下，各污染因子均达标排放，但仍需对非正常工况加以控制和避免，减少非正常工况污染物对周围环境的影响。一旦出现废气处理系统出现故障，应立即停止生产，待维修后重新开启。废气非正常工况源强情况见表 4-4。

表 4-4 项目非正常工况排放量核算表

污染源	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/年	应对措施
生产车间	废气处理设施异常等	非甲烷总烃	/	0.27	0.5	2	在确保安全的前提下立即停产，及时更换活性炭或进行维修，及时疏散无关人员

4、措施可行性及影响分析

本项目废气主要成分为 VOCs（以非甲烷总烃计）和锡及其化合物，灌

胶废气采用二级活性炭吸附，组装废气和焊接废气采用移动式活性炭吸处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），该治理方式可行。

活性炭吸附装置：本项目有机废气使用活性炭吸附装置进行吸附处理，活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 800~2000m²。真比重约 1.9~2.1，表观比重约 1.08~0.45，含炭量 10~98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会逐渐降低，故一段时间后需要及时更换活性炭来保证吸附效率。

表 4-5 焊接工段移动式活性炭吸附装置运行参数

项目	技术参数
	移动式活性炭吸附装置
数量	3 台
活性炭吸附装置规格	0.2m×0.25m×0.4m（单台）
活性炭种类	活性炭棉
活性炭碘值	不小于 800
废气进口温度	≤40℃
废气量	200m ³ /h（单台）
装填量	5kg（单台）

表 4-6 上盖组装工段移动式活性炭吸附装置运行参数

项目	技术参数
	移动式活性炭吸附装置
数量	1 台
活性炭吸附装置规格	0.5m×0.6m×0.8m
活性炭种类	活性炭棉
活性炭碘值	不小于 800
废气进口温度	≤40℃
废气量	650m ³ /h（单台）
装填量	50kg

表 4-7 二级活性炭吸附装置运行参数

项目	技术参数
	二级活性炭吸附装置
数量	1 台
活性炭吸附装置规格	L3000*W1500*H1800mm+L2800*W1500*H1800mm
第一级活性炭吸附塔	立式，含一道初效过滤板，板材厚度不低于 2.0mm
第二级活性炭吸附塔	立式，板材厚度不低于 2.0mm
活性炭种类	颗粒
过滤截面积	7.778m ²
过滤风速	0.5m/s
活性炭碘值	不小于 800
废气进口温度	≤40℃
废气量	14000m ³ /h
装填量	1.8t

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-8 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	本项目实施情况
工艺设计	吸附装置的效率不得低于 50%	本项目吸附装置的效率约为 90%，符合规范要求
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计符合规范要求
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	本项目废气收集系统为集气罩，与生产工艺协调一致，可操作性强，符合规范要求
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，符合规范要求
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气流的影响。	符合规范要求
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求

预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；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	本项目在焊接会产生锡及其化合物，因焊接面积较小，产生量较少，在加强车间通风情况下可忽略不计，二级活性炭两端设计压差计，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
二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

综上，本项目废气处理方式可行。

6、卫生防护距离

本评价以本项目无组织废气非甲烷总烃、锡及其化合物为评价因子进行卫生防护距离预测，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；
C_m——标准浓度限值（mg/m³）；L——所需卫生防护距离（m）；R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m²）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速，及工业企业大气污染源构成类引从表中查取。

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）的规定，计算项目全厂的卫生防护距离，结果见下表。

表 4-9 企业卫生防护距离计算表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	L (m)
全厂	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.037	0.309
	锡及其化合物	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.06	0.0005	0.120

根据上表计算结果及《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中的相关规定：“当企业某生产单元的无组织排放存在多重特征大气有害物质时，如果分别推导出卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别时，以卫生防护距离终值较大者为准”。根据计算结果，全厂以厂界起算，卫生防护距离为 100m。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

7、异味影响分析

根据项目主要原辅材料理化性质可知，项目所使用材料大部分没有明显气味，仅各类胶等有刺激性味道。项目有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后，采用二级活性炭吸附装置或移动式活性炭吸附装置处理，收集效率 90%、处理效率 90%，仅少量废气无组织排放。为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强车间排气，增加空气流通，确保异味对周边环境的影响较小。

8、大气环境影响分析结论

由上述工程分析可知，本项目主要废气有灌胶过程产生的灌胶废气，上盖组装过程产生的组装废气，焊接过程中产生的焊接废气。

本项目组装废气、焊接废气经集气罩收集，通过“移动式活性炭吸附”装置处理后，无组织排放。本项目灌胶废气经集气罩收集，通过“二级活性炭”装置处理后，有组织排放。在废气经有效收集、处理后，其排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》，预计对周围大气环境影响较小。

（二）废水

1、废水产生源强

本项目废水近为生活污水，废水经收集后通过市政管网接入科技城水质净化厂。

本项目新工员工 80 人，厂内不设职工宿舍和食堂。生活污水主要是员工生活用水，根据企业现有项目，员工用水量按 100L/（d·人）计算，年运行 300 天。则生活用水总量为 2400t/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 1920t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN 等，污水经市政污水

管网排入科技城水质净化厂。

本项目废水产排情况见表 4-10。

表 4-10 本项目外排污水产生以及排放情况一览表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度 限值 (mg/L)	排放方式 与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	1920	pH	6-9	/	/	6-9	/	6-9	科技城水质净化厂
		COD	400	0.768		400	0.768	500	
		SS	300	0.576		300	0.576	400	
		NH ₃ -N	30	0.058		30	0.058	45	
		TP	5	0.010		5	0.010	8	
		TN	70	0.134		70	0.134	70	

表 4-11 本项目建成后全厂外排污水产生以及排放情况一览表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度 限值 (mg/L)	排放方式 与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	3840	pH	6-9	/	/	6-9	/	6-9	科技城水质净化厂
		COD	400	1.536		400	1.536	500	
		SS	300	1.152		300	1.152	400	
		NH ₃ -N	30	0.16		30	0.16	45	
		TP	5	0.020		5	0.020	8	
		TN	70	0.268		70	0.268	70	

2、排污口设置及监测计划

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

表 4-12 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况	监测要求			浓度限值 (mg/L)
						监测点位	监测因子	监测频次	
废水	DW001	间接排放	科技城水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	一般排放口	污水总排口	COD	1次/季	500
							SS	1次/季	400
							氨氮	1次/季	45
							总磷	1次/季	8
							总氮	1次/季	70

3、依托污水处理设施环境可行性分析

科技城水质净化厂位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、许光运河西

岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，投资概算 6541.27 万元，远期总规模 30 万吨/日。

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

二是水量上：科技城水质净化厂处理规模为 40000m³/d，本项目外排水量 6.4t/d，从处理量上来看完全有能力处理本项目的废水。为此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。

三是水质上：本项目建成后主要排放的废水主要为生活污水、公辅废水、一般酸碱废水、有机废水、含氟废水、研磨废水，可达到科技城水质净化厂接管标准要求。

综上所述，本项目接管至科技城水质净化厂是可行的。

4、水环境影响评价结论

科技城水质净化厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，本项目水质简单，可生化性强，不会对科技城水质净化厂废水处理系统造成冲击。项目废水经科技城水质净化厂处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及苏委办发[2018]77 号文件中“苏州特别排放限值”后，排入浒光运河，预计对纳污水体水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

（三）噪声

1、噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是风机等机械设备的噪声，其声源强详见表 4-13~表 4-14。

表 4-13 建设项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	废气治理风机	40	35	12	85	机械减振	9:00-17:00

注：以厂房西南角 1m 高度为原点（0，0，0）。

表 4-14 本项目大气污染物排放情况一览表

序号	建筑物名称	声源源强			声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
		声源名称	设备数量	(声压级/距声源距离)/dB(A)/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																			东	南	西	北	
1	生产车间	耐压自动测试系统	10	70/1	降噪、隔振	35	40	4	41	40	35	50	39.7	39.9	41.4	37.5	9:00-17:00	25	14.7	14.9	16.4	12.5	1
2		点胶机	2	80/1		15	15	4	61	15	15	75	47.3	59.5	59.5	45.5		25	22.3	34.5	34.5	20.5	1
3		搅拌机	4	80/1		20	15	4	56	15	20	75	51.1	62.5	60	48.5		25	26.1	37.5	35.0	23.5	1
4		灌胶机	4	80/1		20	20	4	56	20	20	70	51.1	60	60	49.1		25	26.1	35.0	35.0	24.1	1
5		散热器点胶机	1	80/1		25	20	4	51	20	25	70	45.8	54	52	43.1		25	20.8	29.0	27.0	18.1	1
6		封箱机	2	80/1		50	35	4	26	35	50	55	54.7	52.1	49	48.2		25	29.7	27.1	24.0	23.2	1
7		自动焊接机	6	80/1		40	45	4	36	45	40	45	56.7	54.7	55	54.7		25	31.7	29.7	30.7	29.7	1

注：以厂房西南角 1m 高度为原点 (0, 0, 0)。

2、噪声污染防治措施

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

(3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(4) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(5) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中“附录 A.3 衰减项的计算”和“附录 B.1 工业噪声预测计算模型”计算模式。

综合考虑隔声和距离衰减的因素、噪声源对各厂界贡献值，计算出噪声传播至厂界外 1m 处预测点的噪声级，并叠加监测的本底噪声值，计算结果见下表。

表 4-15 项目噪声排放情况一览表 单位 dB (A)

预测点位	背景值		贡献值	预测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间/夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 N1	55	44	36.3	55.1	44.7	65	55
南厂界外 N2	54	48	41.7	54.2	48.9	65	55
西厂界外 N3	56	49	40.7	56.1	49.6	65	55
北厂界外 N4	54	48	32.9	54.0	48.1	65	55

注：项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标。

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

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定本项目的噪声

监测计划，详见表 4-16。

表 4-16 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，分昼、夜进行

(四) 固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为危险废物和一般工业固废。危险废物为废旧擦胶抹布、废胶桶、废旧 PCBA、沾胶废物、废活性炭。一般工业固废为废旧组件材料、报废组件材料、包装废物。

(1) 危险废物

①废旧擦胶抹布

根据企业现有项目估算，本项目年产生废旧擦胶抹布约 0.12t/a，全部委托有资质单位处置。

②废胶桶

根据企业现有项目估算，本项目年产生废胶桶约 1.2t/a，全部委托有资质单位处置。

③废旧 PCBA

根据企业现有项目估算，本项目年产生废旧 PCBA 约 0.016t/a，全部委托有资质单位处置。

④沾胶废物

根据企业现有项目估算，本项目年产生沾胶废物约 0.72t/a，主要包括废胶瓶、废胶管、点胶针头，全部委托有资质单位处置。

⑤废活性炭

本项目焊接废气采用 3 套“移动式活性炭吸附”，年削减 VOCs 废气量约 0.0024t/a，单台设备年 VOCs 废气削减量为 0.0008t/a，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（2021 年 7 月 19 日，以下简称为通知），参考检测报告，本项目废活性炭动态吸附量取 20%。

根据通知，废活性炭更换周期计算公式为 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，相关计算见表下表。

表 4-17 焊接工段废活性炭更换周期一览表

排口	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	废气削减量 (t/a)	活性炭削减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t(h/d)	计算更换周期 T (d)
无组织	5	20	0.0008	1.67	200	8	374

因此，焊接工段单台治理设施年更换 1 次，该工段年填充活性炭量为 0.015t/a，产生废活性炭 0.017t/a。

本项目组装废气采用 1 套“移动式活性炭吸附”，年削减 VOCs 废气量约 0.01t/a，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（2021 年 7 月 19 日，以下简称为通知），参考检测报告，本项目废活性炭动态吸附量取 20%。

根据通知，废活性炭更换周期计算公式为 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，相关计算见表下表。

表 4-18 上盖组装工段废活性炭更换周期一览表

排口	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	废气削减量 (t/a)	活性炭削减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t(h/d)	计算更换周期 T (d)
无组织	50	20	0.01	6.41	650	8	300

因此，上盖组装工段治理设施年更换 1 次，年填充活性炭量为 0.05t/a，产生废活性炭 0.06t/a。

本项目灌胶废气采用 1 套“二级活性炭吸附”，全厂该工段年削减 VOCs 废气量约 0.648t/a，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（2021 年 7 月 19 日，以下简称为通知），参考检测报告，本项目废活性炭动态吸附量取 20%。

根据通知，废活性炭更换周期计算公式为 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，相关计算见表下表。

表 4-19 灌胶工段（以全厂计算）废活性炭更换周期一览表

排口	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	废气削减量 (t/a)	活性炭削减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t(h/d)	计算更换周期 T (d)
DA001	1800	20	0.648	19.28	14000	8	167

因此，全厂灌胶工段治理设施年更换 2 次，同时根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号），该台治理设施年更换 4 次，年填充活性炭量为 7.2t/a，产生废活性炭 7.848t/a，其中本项目新增量为 0.324t/a。

综上，本项目废活性炭新增量为 0.401t/a，全部委托有资质单位处置。

(2) 一般工业固废

①废旧组件材料

根据企业现有项目估算，本项目年产生废旧组件材料约 0.16/a，厂内回收再利用。

②报废组件材料

根据企业现有项目估算，本项目年产生报废组件材料约 0.004t/a，外售综合利用。

③包装废物

根据企业现有项目估算，本项目年产生包装废物约 0.4t/a，外售综合利用。

表 4-20 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性/代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	灌胶、上盖组装	废旧擦胶抹布	HW49/900-04 1-49	擦胶抹布、胶	固态	T/In	0.12	袋装	委托有资质单位处置	0.12	危废仓库
2	灌胶、上盖组装	废胶桶	HW49/900-04 1-49	废胶桶、导热膏桶、绝缘固定胶桶	固态	T/In	1.2	袋装		1.2	
3	老化测试	废旧 PCB A	HW49/900-04 5-49	废旧 PCBA 及其他组件	固态	T	0.016	袋装		0.016	
4	上盖组装	沾胶废物	HW49/900-04 1-49	废胶瓶、废胶管、点胶针头	固态	T/In	0.72	袋装		0.72	
5	废气治理	废活性炭	HW49/900-03 9-49	废活性炭	固态	T	0.401	袋装		0.401	
6	老化测试	废旧组件材料	14/356-99-14	螺丝、框架等	固态	/	0.16	袋装	厂内回收利用	0.16	车间中转
7	老化测试	报废组件材料	14/356-99-14	线材(非贵金属)等	固态	/	0.004	袋装	外收综合利用	0.004	一般固废仓库
8	包装、入库	包装废物	04/356-99-04	废包装	固态	/	0.4	袋装		0.4	

表 4-21 全厂固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性/代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	灌胶、上盖组装	废旧擦胶抹布	HW49/900-04 1-49	擦胶抹布、胶	固态	T/In	0.42	袋装	委托有资质单位处置	0.42	危废仓库
2	灌胶、上盖组装	废胶桶	HW49/900-04 1-49	废胶桶、导热膏桶、绝缘固定胶桶	固态	T/In	4.2	袋装		4.2	
3	老化测试	废旧 PCB A	HW49/900-04 5-49	废旧 PCBA 及其他组件	固态	T	0.416	袋装		0.416	
4	上盖组装	沾胶废物	HW49/900-04 1-49	废胶瓶、废胶管、点胶针头	固态	T/In	2.52	袋装		2.52	
5	废气治理	废活性炭	HW49/900-03 9-49	废活性炭	固态	T	8.069	袋装		8.069	
6	老化测试	废旧组件材料	SW59/900-09 9-S59	螺丝、框架等	固态	/	0.56	袋装	厂内回收利用	0.56	车间中转
7	老化测试	报废组件材料	SW59/900-09 9-S59	线材（非贵金属）等	固态	/	0.014	袋装	外收综合利用	0.014	一般固废仓库
8	包装、入库	包装废物	SW59/900-09 9-S59	废包装	固态	/	1.4	袋装		1.4	

2、固体废物环境影响分析

(1) 处置去向及环境管理要求

项目营运期产生的生活垃圾和各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，危险废物收集存放在危废仓库，委托有资质的单位拉运处理，一般工业固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会造成二次污染问题。

(2) 一般工业固体废物处理措施分析

现有一般工业固体废物存放于一般固废仓库，现有的一般固废仓库符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及相关国家及地方法律法规等相关要求。

①防止雨水径流进入贮存、处置场内。

②贮存场所按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④建立档案制度。将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(3) 危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

2) 危废贮存场所（设施）环保措施及环境影响分析

本项目依托现有项目危废仓库，危废均存放于危废仓库，不得露天堆放，现有项目危险废物密封储存，不会排放有毒气体。

危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单和危险废物识别标识设置规范进行建设的要求建设，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）等相关规定执行。

全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-22 全厂危废储存基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废旧擦胶抹布	HW49	900-041-49	危废仓库	70m ²	密封桶装	70t	半年
2		废胶桶	HW49	900-041-49			密封袋装		半年
3		废旧 PCBA	HW49	900-045-49			密封袋装		半年
4		沾胶废物	HW49	900-041-49			密封桶装		半年

5		废活性炭	HW49	900-039-49			密封桶装		每月
---	--	------	------	------------	--	--	------	--	----

综上，全厂危废产生量为 15.625t/a，设置危废堆场面积为 70m²，可以满足贮存要求。

现有项目危废仓库污染防治措施符合《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求：

- ①危险废物装在相应的容器内，盛装危险废物的容器上粘贴有相应标签；
- ②危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，且危废仓库内设有收集池和导流槽；
- ③危险废物做到了防风、防雨、防晒，基础做好了防渗；
- ④危险废物台账清晰，台账上注明了危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单保留三年以上；
- ⑤危废委托有资质单位处置，执行危险废物转移联单制度；
- ⑥危废仓库按规定设置了警示标志。仓库内配备有照明设施、安全防护服工具，并设有应急防护设施。危废仓库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
- ⑦危废仓库设置有监控设施，对危废仓库进行实时监控，监控视频保存 3 个月以上。

危废仓库设有防腐防渗措施，不会有有害成分泄漏，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育，不会对周围环境产生二次污染。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物储存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《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）等，项目危废仓库的建设情况分析如下：

表 4-23 危险废物贮存场所规范设置分析表

具体要求	本项目拟采取污染防治措施
一、总体要求	本项目依托现有危险废物暂存库，专门用来贮存危险废物。
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。	
2.贮存危险废物应根据危险废物的专门用来贮存危险废	

	物。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。	
	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。	本项目各类危险废物分类分区贮存。
	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(简称渗滤液)、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。	企业危废仓库设置基础防渗层，铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，满足防渗要求。本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
	5.危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目各类危险废物均分类收集，贮存于危废仓库。
	6.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 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。	本项目在危废仓库门口明显位置更新危废仓库标志，在危废仓库内部设置贮存分区标志，在包装明显位置附上危险废物标签。
	7.HJ1259 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，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本项目不属于 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位。
	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时，将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，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。
	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。	本项目危险废物待稳定后贮存，本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
	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。	本项目危险废物贮存同时满足环境保护、国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等相关要求。
二、贮存设施选址要求	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。	企业危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。
	2.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，不应建在溶蚀区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	企业危废仓库不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，不在溶蚀区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

	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。	企业危废仓库不在江河、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。
	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。	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标位置已根据环评文件确定。
三、贮存设施污染控制要求	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。	本项目专门设置危险固废暂存区，贮存设施将采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不进行露天堆放危险废物。
	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。	本项目危险固废分区储存。
	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。	
	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1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	企业危废仓库地面及裙角采取重点防渗，拟设置基础防渗层，铺设等效2mm高密度聚乙烯材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），满足防渗要求。
	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。	
	6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库日常上锁，由专人保管钥匙。
	7.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。	危废仓库内不同贮存分区采取过道方式隔离。
	8.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。	危废仓库位于2楼，设置集液托盘或导流沟、收集池，泄漏物不会流至室外，污染土壤和地下水。

	9.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GB16297要求。	本项目不涉及排出有毒气体的危险废物，无须设置气体导出及净化装置。
四、污染物排放控制要求	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GB8978规定的要求。	本项目建成后对危废仓库产生的废水收集后委托有资质单位处理。
	2.贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB16297和GB37822规定的要求。	本项目危险仓库无组织废气满足。GB16297、GB37822、GB14554规定的要求。
	3.贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB14554规定的要求。	
	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。	危废仓库内产生、清理出的固废按危险废物处理。
	5.贮存设施排放的环境噪声应符合GB12348规定的要求。	本项目贮存设施内无噪声源。
五、环境监测要求	1.贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	
	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HJ819、HJ1250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。	本项目拟在后续运行中定期开展自行监测，保存原始监测记录，公布监测结果。
	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。	本项目危废仓库的废水按危废处置。
	4.HJ1259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HJ164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/T14848执行。	本项目不属于HJ1259中规定的危险废物环境重点监管单位。
	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/T16157、HJ/T397、HJ732的规定执行。	本项目危废仓库不涉及收集净化系统。
	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/T55的规定执行，VOCs的无组织排放监测还应符合GB37822的规定。	本项目不涉及排出气体的危险废物。
	7.贮存设施恶臭气体的排放监测应符合GB14554、HJ905的规定。	
六、环境应急要求	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。	本项目后续拟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、

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。	演练记录。
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。	

本项目依托现有危废仓库，严格按照以上规范设置了危险废物贮存设施，不会周围环境产生影响。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号），设置环境保护图形标志。

表 4-24 危废贮存间环境保护图形标志

位置	图形名称	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
危险废物贮存间	危险废物贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志	正方形	黄色	黑色	
	危险废物标签	正方形	桔黄色	黑色	

本项目与《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物储存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）分析详见下表。

表 4-25 与《苏环办[2019]149 号》相符性分析

序号	文件要求	本项目
1	在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。	本项目环评审批通过后，将按照要求建设危险固废暂存区，将危险废物贮存设施纳入建设项目竣工环保验收，建设过程中符合生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。
2	在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施;是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	危险固废暂存区将按照环保要求进行建设，建立管理制度，设置标识标牌，配备相关通讯、照明、消防等设施，本项目不涉及剧毒化学品。
3	在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》(环办土壤函[2018]245 号)要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类;贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一,贮存期限原则上不得超过一年。	本项目将加强管理，建立管理制度、管理计划，如实计入危险固废台账，并向当地环保部门备案，危险固废最长贮存周期不超过一年。

3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发

的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

4) 危险废物处理可行性分析

本项目运营后产生的危险废物均委托有资质的单位处置可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，可以做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。

（4）固体废物贮存、运输过程中散落、泄漏的环境影响

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时项目一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中应加强管理。

（5）综合利用、处理、处置的环境影响分析

项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废均不外排，因此对周围环境基本无影响。

（6）危险废物规范化管理

建设单位须按照相关要求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，采取防止危险废物污染环境措施；规范设置危险废物识别标志；按照危险废物特性分类进行收集；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、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

综上所述，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处置，生活垃圾设置生活垃圾收集点，委托环卫部门处置，一般固体废物存放于一般固废仓库，外售综合利用，危险废物存放于危废仓库，委托有资质的单位处置，均不外排，不产生二次污染，预计对环境造成不利影响较小。

（五）地下水、土壤

（1）污染类型

对土壤和地下水的污染类型主要为液体渗漏进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染，主要包括危废仓库、污水管、生产车间等对土壤及地下水的污染。根据评价区深、浅层地下水的补给、径流和排泄途径方式，结合本项目排放的主要污染物，分析得出建成项目对浅层空隙水和深层空隙水的污染途径和影响主要有以下方面：

现有项目生活污水渗漏，对厂区所在地的浅层空隙水水质造成污染的可能性。厂内污水排放管道均进行防腐、防渗处理。因此，厂区污水在正常情况下不会污染地下水。

本项目向大气排放的污染物可能由于重力沉降，雨水淋洗等作用而降落到地表，有可能被水携带渗入地下水，造成地下水污染。本项目的废气污染源在设计中均通过采用先进工艺和有效治理措施，使排入大气中的污染物得到较好的控制，排放均能达标。因此本工程排放的废气不会由于中重力沉降及雨水淋洗等大量降落到地表，从而被水携带到地下水中对地下水产生明显影响。

（2）分区防渗措施

本项目厂区防渗划分为重点防渗区和一般防渗区，防渗区已按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。其中，危废仓库必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少

2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 ($\leq 10^{-10} \text{cm/s}$)，其他区域均进行水泥地面硬底化。本项目危废仓库、一般固废仓库、生产车间均为依托工程。本项目危险废物存放于危废仓库，厂区地面硬化，一般固废仓库、生产车间一般防渗，危废仓库位于厂区东北角，危废仓库重点防渗。根据验收报告，危废仓库已做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等工作，危废仓库四周为封闭区域，地面采用环氧地坪，并且采用二次托盘放置化学品防止泄漏等，通过了自主验收，能够达到重点防渗区的要求；车间地面采用环氧地坪，能够达到一般防渗区的要求。

建设单位现有项目采取的各项防渗措施具体见下表。

表 4-26 本次评价要求采取的防渗处理措施一览表

序号	场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗技术要求
1	危废仓库	重点防渗区	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
2	生产车间、一般固废仓库	一般防渗区	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

本项目危废仓库、一般固废仓库依托现有项目，生产车间、危废仓库均采取表面硬化防渗措施，防止污染土壤及地下水。定期巡查，若有跑冒滴漏可在第一时间得到妥善解决。本项目建设针对各类地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域地下水产生较大影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。

(六) 生态

本项目依托已建成的厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

(七) 环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等，本项目危险物质为废胶桶、废活性炭等。全厂危险物质为电感灌密封胶 A 组分、B 组分、废胶桶、废活性炭等。

(2) 生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。全厂各生产系统/单元、原辅料贮存、运送过程和危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

(3) 危险物质数量与临界量的比值

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值(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，则按下列公式计算物质总量与其临界量比(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；Q₁, Q₂, ..., Q_n——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。当Q≥1时，将Q值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1以及表B.2的危险物质临界量，全厂危险物质总量与其临界量比值Q计算结果见下表：

表 4-27 全厂危险物质 Q 值确定表

序号	名称	最大存在总量 qn (t)	依据	临界量 Qn (t)	危险物质 Q 值
1	导热膏	0.2	表 B.2 “健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)”	50	0.004
2	灌封胶	8		50	0.16
3	密封胶	0.2		50	0.004
4	危险废物	0.05		50	0.001
合计					0.169

经识别，全厂Q值为0.169，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，

本项目可开展简单分析。

(4) 环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表：

表 4-28 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
灌密封胶、密封胶等	泄漏物质进入附近水体，危险水环境	灌密封胶、密封胶等	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河水质，影响水生环境	原料仓库	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	危险废物			危废仓库	危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废暂存区各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；在危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控
生产车间、公辅工程等	引发火灾	非甲烷总烃、CO、NO _x 、SO ₂ 等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	生产车间等	加强车间通风，规范生产操作规程；加强巡逻

2、风险防范措施

根据调查，企业运行至今未发生过环境事故，可见企业现有项目采取的环境风险防范措施基本可行。

(1) 现有项目环境风险防范措施及落实情况

①原料存储防范措施

原料入库前进行严格检查，入库后进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应

的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。原辅材料存放于指定区域内化学品仓库，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。

②生产过程防范措施

根据车间的具体情况设置通排风系统，加强车间内通风，确保生产车间足够的排风量。在生产车间、动力区设置禁烟标志，避免发生人为火灾。

③消防及火灾报警措施

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

④危险废物贮存防范措施

危险废物其在厂内收集和临时储存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危险废物存放于危废仓库，危废仓库应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。

⑤应急事故池和截流措施

为了保证事故条件下（主要指火灾和泄露）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：

应设置能够储存事故排水的储存设施。储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内、围堰内区域和管道等。因此企业为应对突发泄漏、火灾事故，企业所在园区和企业没有事故应急池和雨水截断阀的设置条件，因此拟采取用堵漏气囊切断雨水排放口来应

对突发环境事件。企业事故水可排入园区雨水管道中暂存。

⑥现有项目应急设施、应急队伍、应急物资落实情况

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。风险事故应急计划包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通信系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触剂量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。目前已编制了《突发环境事件应急预案》并备案（备案号：320505-2023-257-L）。

（2）本项目在现有项目风险防范措施的基础上新增如下风险防范措施

本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T3795-2020）》的要求编制突发环境事件应急预案内容，并进一步结合相关管理要求，补充和完善公司的风险防范措施。

①运输过程风险防范

本项目使用的主要物料运输，由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

②贮存、运输过程中的风险防范

项目所用物料设置专用的贮存场所，不得露天存放。

对危废仓库应远离人员活动区和生活垃圾存放场所，方便运送人员及运送工具、车辆的出入；有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触危险废物；防止渗漏、扬散、流失与阳光直晒；设有明显的警示标识等。

③管理方面

A.建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工

程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。

B.加强对工艺操作的管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

C.加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

D.制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

E.建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台帐和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度；

F.建立各种安全装置、安全附件管理制度和台帐，并按国家有关规定严格管理，使之处于可靠状态；

G.各级领导必须重视环保安全工作，认真贯彻落实各级安全生产责任制度。

3、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织废气	非甲烷总烃、锡及其化合物	集气罩收集（收集率 90%）+移动式活性炭吸附（处理效率 90%）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		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 标准
	有组织废气 DA001	非甲烷总烃	集气罩收集（收集效率 90%）+二级活性炭（处理效率 90%）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	风机等	厂界噪声	优选低噪声设备，合理布局；局部消声、减震、隔音；厂房隔音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目运营期一般工业固废执行《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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定			
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废仓库重点防渗，生产车间、一般固废仓库一般防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T3795-2020）》的要求编制突发环境事件应急预案内容，并进一步结合相关管理要求，补充和完善公司的风险防范措施。			

其他环境 管理要求	/
--------------	---

六、结论

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

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

注释：

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边概况图
- (3) 现有项目平面布置图
- (4) 本项目平面布置图
- (5) 高新区总体规划图
- (6) 江苏省生态空间管控区域规划图
- (7) 苏州市生态红线图

二、附件：

- (1) 江苏省投资项目备案证
- (2) 营业执照及法人身份证复印件
- (3) 不动产证明
- (4) 租赁合同
- (5) 现状监测报告
- (6) 技术咨询合同书
- (7) 现有项目环保手续
- (8) 污水接管证明
- (9) 排水踏勘意见表
- (10) 排污许可登记回执
- (11) 危废合同及资质
- (12) 突发环境事件应急预案备案单
- (13) 现有项目检测报告
- (14) 其他附件（原辅料 MSDS 报告及检测报告等）

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		VOCs(以非甲烷总 烃计)(有组织)	0	0	0	0.036	-0.036	0.072	+0.036
		VOCs(以非甲烷总 烃计)(无组织)	0.5	0.5	0	0.0426	0.454	0.0886	-0.4114
		锡及其化合物(无 组织)	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011
废水		废水量	1920	1920	0	1920	0	3840	+1920
		COD	0.768	0.768	0	0.768	0	1.536	+0.768
		SS	0.576	0.576	0	0.576	0	1.152	+0.576
		NH ₃ -N	0.058	0.058	0	0.058	0	0.16	+0.058
		TP	0.010	0.010	0	0.010	0	0.020	+0.010
		TN	0.134	0.134	0	0.134	0	0.268	+0.134
生活垃圾		生活垃圾	12	12	0	0	0	12	0
一般工业 固体废物		废纸箱、包装废品	1	0	0	0.4	0	1.4	+0.4
		报废组件材料	0.01	0	0	0.004	0	0.014	0.004

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
	废旧组件材料	0.4	0	0	0.16	0	0.56	+0.16
危险废物	废胶桶	3.2	0	0	1.2	0.2	4.2	+1
	废旧擦胶抹布	0.3	0	0	0.12	0	0.42	+0.12
	沾胶废物	1.8	0	0	0.72	0	2.52	0.72
	废旧 PCBA	0.4	0	0	0.016	0	0.416	0.016
	废酒精瓶	0.01	0	0	0	0.01	0	-0.01
	废活性炭	0	0	0	0.401	-7.668	8.069	+8.069

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①