

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

全本公示本

项目名称：下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目

建设单位（盖章）：南京科瑞达电子装备有限责任公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目			
项目代码	2604-320156-89-01-776040			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	江苏省南京市天元西路 111 号			
地理坐标	(118 度 48 分 2.666 秒, 31 度 55 分 45.452 秒)			
国民经济行业类别	[M7320]工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	
建设性质	<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）	南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁经政服备（2026）147 号	
总投资（万元）	15418.32	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	0.13	施工工期	36 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 ）	利用现有厂区，不新增用地	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》对照表 1.1-1 专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价。			
	表1.1-1 专项设置情况判断表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水产生	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据Q值分析，本项目Q<1	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目为市政供水，未从河道取水，无取水口	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋工程建设	否	

规划情况	<p>规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035年）》； 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/ 规划名称：《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：苏政复〔2025〕3号。</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035年）环境影响报告书》； 审批机关：中华人民共和国生态环境部； 审批文件名称及文号：《关于<江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035年）环境影响报告书>的审查意见》，环审〔2022〕46号。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》相符性分析</p> <p>（1）用地性质相符性分析</p> <p>根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》的规划范围为东至青龙山一大连山，东南至汤铜公路，南至禄口新城、城市三环，西至吉山及吉山水库，和牛首山、祖堂山沿线，北至秦淮新河、东山老城和上坊地区，规划总面积 348.7km²。</p> <p>相符性：本项目位于南京市江宁经济技术开发区天元西路 111 号，属于江宁经济技术开发区规划范围。根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035 年）环境影响评价》中的近期、远期土地利用规划，项目所在地的用地性质为科研设计用地，根据企业提供的土地产权证（附件 2），项目所在地块为工业用地。本项目利用现有厂房，不新增用地，符合江宁经济技术开发区用地规划。</p> <p>（2）产业定位相符性分析</p> <p>根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》产业发展空间布局，制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化—湖熟片区、禄口空港片区。本项目位于江苏省南京市天元西路 111 号，属于江南主城东山片区。</p> <p>江南主城东山片区主导产业方向：智能电网、绿色智能汽车产业、新一</p>

代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等，重点发展：电力自动化、新一代智能变电站技术、汽车整车、新能源汽车、汽车发动机、汽车零部件及配件、高档数控机床整机及零部件、工业机器人核心部件等。本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，符合《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》产业发展空间布局要求。

2.与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

本项目位于南京市江宁经济技术开发区天元西路111号，对照《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于城镇开发边界控制线范围内，不占用永久基本农田和生态保护红线。因此，本项目建设符合《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。

3.与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》及其审查意见相符性分析

（1）产业发展规划

本项目位于南京市江宁经济技术开发区天元西路111号，属于江南主城东山片区，其鼓励发展的产业政策和限制、禁止发展的产业清单见表1-1。

表1-1 江南主城东山片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单

产业片区名称	主导产业发展方向	重点发展	限制、禁止发展产业清单	本项目情况
江南主城东山片区	智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等	<p>智能电网：重点发展智能调度系统、储能系统等领域。巩固提升继电保护、配网自动化、信息系统集成等产品优势；鼓励突破电力电子关键基础元器件及先进复合材料 and 高端芯片技术、交直流混合大电网安全运行系统、大规模可再生能源接入电网控制技术、微电网协同控制及电网实时动态监控技术、配电设备一二次融合技术，变电设备在线监测一体化和自诊断技术等关键技术。</p> <p>绿色智能汽车：重点发展动力电池、电控系统、智能网联、车内感知和整车集成技术，支持发展驱动电机、数字座舱等领域。重点突破制约续航里程技术瓶颈，鼓励发展轻量化车身等关键材料。</p> <p>新一代信息技术：重点发展支撑</p>	<p>（1）智能电网产业：禁止含铅焊接工艺项目。</p> <p>（2）绿色智能汽车：禁止4档以下机械式车用自动变速箱。</p> <p>（3）制造业总体要求：禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金</p>	<p>（1）项目主要从事下一代机载平台电子对抗装备研发，不属于江南主城东山片区的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类。</p> <p>（2）本项目无电镀工序，不排放含重金属汞、砷、镉、铬、铅以及持久性有机污染物；不排放工业废水；不使用高VOCs含量的溶剂型涂料。</p>

		<p>软件、平台软件和信息安全软件，深入发展云计算大数据、移动互联网、区块链等新兴软件及服务技术，加强产学研对接。</p> <p>智能制造装备：重点发展工业机器人和专业服务机器人、高档数控机床、增材制造、智能制造成套装备等领域，聚焦控制系统、伺服电机、功能零部件、精密减速器等环节。重点突破高性能光纤传感器、微机电系统(MEMS)传感器、视觉传感器、分散式控制系统(DCS)、可编程逻辑控制器(PLC)、数据采集系统(SCADA)、高性能高可靠嵌入式控制系统、专业伺服电机及驱动器、末端控制器等关键核心技术。</p> <p>轨道交通：重点发展多系列城市轨道交通车辆配套产品，在智慧能源系统、智能技术装备等领域形成发展新优势，推动产业链向上游设计咨询和下游运营与资源开发领域延伸。</p>	<p>属以及持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>(4) 禁止新(扩)建酿造、制革等污染重的项目，禁止新(扩)建工业废水排水量大于1000吨/日的项目。</p> <p>(5) 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>(6) 禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(2) 与开发区生态环境准入清单相符性分析

表 1-2 本项目与开发区生态环境准入清单相符性分析

清单类型	准入内容	本项目情况
空间布局约束	<p>(1) 引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。</p> <p>(2) 引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>(3) 引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。</p> <p>(4) 强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。</p>	<p>本项目建设符合国家和地方产业政策；项目生产工艺、装备技术和清洁生产水平可达到行业先进水平；项目三废均得到妥善处理，对区域环境影响较小；本项目在环评报批之前落实主要污染物排放总量指标；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。</p>
	<p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、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》《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”(2020)》明确的限制类、淘汰类、禁止类项</p>	<p>本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>

	目。 (1) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。 (2) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。 (3) 符合本次评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	本项目不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目；且未布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。 ②项目符合规划环评提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。
污染物排放管控	2025年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过4414.52吨/年、434.43吨/年、1692.94吨/年、69.99吨/年； 开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放量不得超过385.048吨/年、1217.047吨/年、209.44吨/年、467.798吨/年。 2035年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过4169.46吨/年、324.71吨/年、1950.43吨/年、66.80吨/年； 开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放量不得超过387.644吨/年、1221.512吨/年、213.394吨/年、475.388吨/年。	本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。
环境风险防控	建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	建设单位已编制突发环境事件应急预案并备案，本项目实施后，建议建设单位根据本项目建设情况对应急预案进行修订，并按照预案要求定期开展演练。
水资源开发利用要求	水资源利用总量要求：到2035年，开发区用水总量不得超过89.54万m ³ /d。单位工业增加值新鲜水耗不高于1.80立方米/万元，工业用水重复利用率达到85%。 能源利用总量及效率要求：到2035年，单位工业增加值综合能耗不高于0.05吨标煤/万元。 土地资源利用总量要求：到2035年，开发区城市建设用地应不突破193.93km ² ，工业用地不突破43.67km ² 。 禁燃区要求：禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目营运期用水、用电不会超出开发区水资源、能源利用总量控制要求。项目利用现有厂房进行建设，不新增工业用地，项目不使用煤炭等高污染燃料。
根据上表分析，本项目建设符合江宁经济技术开发区生态环境准入要求。		

(3) 与开发区规划环评及审查意见相符性分析

对照《江宁经济技术开发区总体发展规划(2020-2035)环境影响报告书》的审查意见(环审〔2022〕46号),本项目与江宁经济技术开发区规划环评报告书及环评审查意见相符性分析见下表。

表 1-3 与江宁经济技术开发区规划环评审查意见相符性分析表

序号	要求	符合性分析	相符性
1	开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城区南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区;总体空间结构为:“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”;制造业分布主要集中在三大片区,包括江南主城东山片区、淳化一湖熟片区、禄口空港片区三大片区。淳化一湖熟片区的主导产业方向:生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等。	本项目位于江南主城东山片区,从事[M7320]工程和技术研究和试验发展,符合江宁经济技术开发区产业发展规划。	相符
2	坚持绿色发展和协调发展理念,加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略,坚持生态优先、集约高效,以生态环境质量改善为核心,做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接,进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目满足生态环境分区管控准入要求。	相符
3	根据国家及地方碳达峰行动方案 and 节能减排工作要求,推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容,促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目落实节水、节电、节气各项措施,节能减排,促进实现减污降碳协同增效目标。	相符
4	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度,统筹优化北片区产业定位 and 发展规模;优化东山片区产业布局 and 用地布局,限制上海大众、卫岗乳业发展规模,推进产业升级 and 环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业,以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁 or 转型升级工作,加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求,促进经开区产业转型升级 with 生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目符合开发区产业定位,不属于禁止引入的项目,不属于上述应限制发展和搬迁 or 转型企业。	相符
5	严格空间管控,优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设,加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜區、江宁方山省级森林公园 and 汤山一方山国家地质公园等生态保护红线 and 生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目的建设不涉及生态空间管控区域。	相符
6	严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家 and 江苏省关于大气、水、土壤污染防治 and 江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区	本项目产生的废气污染物均得到有效处理,达标排放,均已取得总量指标。	相符

	管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	废水废气总量在江宁开发区区内平衡。	
7	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产 and 污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目符合区域生态环境分区管控及开发区生态环境准入要求；项目排污负荷较小。	相符
8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目将积极做好环境保护规划，建立健全的环境风险防范体系，根据相关法律法规制定突发环境应急预案，并与上级应急预案衔接。	相符
<p>综上，本项目建设符合开发区规划环评及规划环评审查意见要求。</p>			

其他符合性分析	<p>1.产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于淘汰类、限制类项目；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类项目；对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>2.选址及用地规划相符性分析</p> <p>根据企业提供的土地产权证，项目用地性质为工业用地（配套、办公、研发），符合用地规划要求。对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本项目不属于禁止和限制用地项目。因此，项目选址符合用地规划。</p> <p>3.“三线一单”相符性</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告、南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本项目不涉及国家级生态保护红线和生态空间管控区域。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市生态环境质量总体稳定。环境空气质量较去年同期持续改善；水环境质量总体良好；声环境质量保持稳定。</p> <p>本项目建设生产过程中会产生一定的污染物，项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区环境质量现状。因此项目的建设符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线相符性</p> <p>本项目生产所用资源主要为水、电能，由市政供应，不会突破当地的资</p>
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

源利用上线，符合资源利用上线的要求。

(4) 环境准入负面清单

①与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

本项目位于南京市江宁经济技术开发区天元西路 111 号，属于长江流域，对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析下表。

表 1-4 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
长江流域			
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>(1) 本项目不在生态空间管控区域规划范围内；</p> <p>(2) 本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于文件中要求的禁止建设项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目在环评报批前落实污染物总量控制指标申请。</p>	相符
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目建成后将完善环境风险应急预案，同时企业储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干</p>	<p>本次项目不涉及长江干支流自然岸线。</p>	相符

流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

②与南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

经查询江苏省生态环境厅发布的江苏省生态环境分区管控服务平台 (<http://ywxt.sthjt.jiangsu.gov.cn:8089/sxydOuter/#/Homepage>)，本项目位于江宁经济技术开发区，属于重点管控单元，本项目所在地在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中的位置如下图所示：



图 1-1 江苏省生态环境分区管控服务平台查询结果

表 1-5 本项目与江宁经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析

管控类别	项目管控	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。</p> <p>(3) 禁止引入： 总体要求：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的项目；建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目（工艺及产品质量要求使用不可替代的除外）。</p> <p>生物医药产业：建设使用P3、P4实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。</p> <p>新材料产业：新增化工新材料项目。</p> <p>新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游</p>	<p>(1) 本项目建设符合开发区规划和规划环评及其审查意见相关要求；</p> <p>(2) 本项目行业类别属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于禁止引入类项目。</p> <p>(3) 项目厂界南侧18m的存在敏感目标丽天花园，但本项目不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，且未布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p>	相符

	<p>企业（单晶、多晶硅棒生产）。</p> <p>智能电网产业：含铅焊接工艺项目。绿色智能汽车：4档以下机械式车用自动变速箱。</p> <p>（4）邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p>		
污染物排放管控	<p>（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>（2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>（3）加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。</p> <p>（4）严格执行重金属污染物排放管控要求。</p>	<p>本项目在环评报批前落实污染物总量控制指标申请。</p>	相符
环境风险防范	<p>（1）建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。</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，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>（4）邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p>	<p>（1）项目建成后，企业将完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>（2）本项目主要风险来源于危险废物等，环境风险较小，通过执行风险防范措施，完善风险管控。建设单位应根据主管部门要求编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>（3）项目建成后，企业需根据自行监测规范开展自行监测。</p> <p>（4）邻近项目周边无重要湿地等生态红线区域，距本项目最近的生态保护红线为牛首-祖堂风景名胜区。</p>	相符
资源开发效率要求	<p>（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>（2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>（4）实施园区碳排放总量和强度“双控”，对电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、印染等重点行业建设项目开展碳排放环境影响评价，实现减污降碳源头防控</p> <p>（4）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>本项目采用先进的生产工艺，用水用电量较小，清洁生产水平达到同行业先进水平，项目使用能源为电能，不使用煤炭等高污染燃料。</p>	相符
<p>③《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</p>			
<p>表 1-6《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（江苏省实施</p>			

细则) 相符性分析		
文件要求	本项目情况	相符性
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。饮用水水源一级和二级保护区、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</p>	<p>(1) 本项目不属于码头及过长江通道项目。</p> <p>(2) 本项目不在自然保护区、国家级和省级风景名胜区、饮用水水源保护区、国家级和省级水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p> <p>(3) 本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。</p> <p>(4) 本项目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、国家湿地公园的岸线和河段范围。</p> <p>(5) 本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区,《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。</p> <p>(6) 本项目不新设、改设或扩大排污口。</p>	相符

	<p>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>		
二、区域活动	<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、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>	<p>(1) 本项目不涉及生产性捕捞。</p> <p>(2) 本项目行业类别为[M7320]工程和技术研究和试验发展,本项目不属于化工项目。</p> <p>(3) 本项目不属于太湖流域,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p>	相符
三、产业发展	<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</p>	<p>(1) 本项目不属于限制类、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>(2) 本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。</p>	相符

	符合要求的高耗能高排放项目。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		
<p>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）的有关规定。</p> <p>4.与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 本项目与宁环办〔2021〕28 号文件相符性分析表</p>			
	文件要求	相符性分析	
全面加强源头替代审查	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本文已详细表述原辅料的组分及其理化性质，并优先选用低 VOCs 辅料。	符合
全面加强无组织排放控制审查	<p>涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、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 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。</p> <p>生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p> <p>加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	本次扩建项目 VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，生产过程有组织废气经集气罩/管道后，经现有干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，收集效率大于 90%，处理效率 90%。有机废气无组织排放量较少。	符合
全面	涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应	本次环评已在主要环境	符

<p>加强末端治理水平审查</p>	<p>强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。</p> <p>不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p> <p>鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。</p>	<p>影响和保护措施章节分析了措施可行性。</p> <p>根据工程分析，本项目设置二级活性炭吸附对有机废气进行处理，有机废气净化效率≥90%。</p>	<p>合</p>
<p>全面加强台账管理制度审查</p>	<p>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>企业已建立管理台账，包括原辅材料、废气治理设施、废气监测报告等文件要求的记录台账，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>符合</p>
<p>因此，本项目的建设与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）相符。</p>			
<p>5.与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》相符性分析</p>			
<p>文件要求“对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。”</p>			
<p>相符性分析：对照《重点管控新污染物清单》（2023 年版）附表，本项</p>			

目大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及重点管控新污染物清单中新污染物。

6.与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环评〔2025〕28号）相符性分析

突出管理重点：“重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。”

相符性分析：本项目污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中污染物。且本项目不属于重点行业，无需开展相关工作。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

南京科瑞达电子装备有限责任公司成立于 2000 年，隶属于中国电子信息产业集团有限公司，主要专注于电子对抗装备研制，涵盖侦察告警、有源干扰、综合自卫三大领域，产品应用于陆、海、空三军装备体系。在军事领域，机载平台电子侦察系统能够实时监测战场电磁环境，对敌方雷达、通信等电子信号进行截获、分析和定位，为己方作战飞机提供威胁告警和目标指示；雷达对抗系统则能够通过发射干扰信号对敌方雷达进行压制和欺骗，降低其探测和跟踪能力。这些系统应用对于提升作战效能、保障军事安全具有重要意义。未来随着现代战争对电子战的依赖程度日益加深，电子信号侦察系统、雷达对抗系统的市场前景愈发广阔。

*因涉及商业机密，故删除。

本项目拟投资 15418.32 万元，购置***，建设***研究能力。本项目已取得南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心下发的备案证（宁经政服备（2026）147 号），项目代码：2604-320156-89-01-776040。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等文件中的有关规定，本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“四十五、研究和试验发展”中“98. 专业实验室、研发（试验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，因此本项目应当编制环境影响报告表。

二、建设内容

1、项目概况

项目名称：下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目；

建设地点：南京市江宁经济技术开发区天元西路 111 号；

建设单位：南京科瑞达电子装备有限责任公司；

项目性质：扩建；

投资金额：15418.32 万元；

职工人数：项目不新增劳动定员，所需人员从现有职工中调剂；

工作制度：实行单班制，每班 8h，年工作日为 250 天，年工作 2000 小时。

建设内容

2、项目建设内容和规模

表 2-1 本项目研发方案一览表

序号	产品名称	单位	研发规模
1	**	套	***
2	**	套	***
合计			**

3、原辅材料用量及理化性质

(1) 主要原辅材料

*因涉及商业机密，故删除。

(2) 理化性质

*因涉及商业机密，故删除。

(3) 涂料使用情况

*因涉及商业机密，故删除。

(4) 物料平衡

*因涉及商业机密，故删除。

4、设备明细

*因涉及商业机密，故删除。

5、主体工程及公辅工程

本项目工程内容一览表见表 2-12。

表 2-12 本项目建设主要建设内容

项目工程	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1 号总装厂房	建筑面积 4279.46m ² ，3F，钢混结构	依托现有
	2 号楼机加厂房	建筑面积 2245.48m ² ，2F，钢混结构	
	8 号楼科研生产辅助楼	建筑面积 6166.15m ² ，5F，钢混结构	
	9 号楼	建筑面积 5612.72m ² ，4F，钢混结构	
	技术中心	建筑面积 3.5 万 m ² ，17F，钢混结构	
贮运工程	原料仓库	建筑面积 477m ²	依托现有
	危化品库	建筑面积 24m ²	依托现有
公用工程	给水	本次新增用水 3.68 t/a	市政管网供水
	排水	本次不新增废水	/
	供电	新增用电量为 71.5 万 kW·h/a	市政电网
环保工程	废气	电装车间焊接废气经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”+25m 排气筒 (FQ-01)	依托现有
		三防间涂覆废气、固化废气经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”+15m 排气筒 (FQ-02)	
	噪声	设备减振、厂房隔声	厂界达标
	固废	一般固废	一般固废库 20m ²

	危险废物	危废暂存间 22m ²	依托现有
	生活垃圾	设置若干垃圾桶	环卫清运

(1) 给水

①生活用水

本项目不新增员工，运营期不新增用水。

②切削液、清洗剂配置用水

本项目切削液需加水稀释使用，稀释比例为**，本项目切削液用量为**，则配置用水量为**。

清洗剂，需加水稀释使用。稀释比例为，本项目清洗剂用量为**，则配置用水量为**。

(2) 排水

厂区内实行“雨污分流”，本项目无新增废水排放。

(3) 供电

本项目新增用电量为 71.5 万 kW·h/a，由市政电网供电。

(4) 储运

本项目原辅材料外运采用汽车运输。

(5) 绿化

本项目依托科瑞达公司厂内现有绿化。

6、项目平面布置及周边概况

(1) 地理位置

本项目位于江苏省南京市天元西路 111 号。项目地理位置见附图 1。

(2) 周边环境概况

项目厂界北侧为天元西路，南侧隔路为丽天花园，西侧为南京数控机床有限公司，东侧为南京泉峰科技有限公司。项目周围 500 米概况图见附图 2。

(3) 总平面布置

项目厂区从北到南依次设有科研办公楼、总装厂房、机加厂房、餐厅等，项目平面布置图见附图 3。

一、施工期

本项目在已建厂房进行建设，不涉及土建施工。施工期仅进行设备安装、调试等作业，对环境影响较小，并且随施工期结束而停止，本次评价不再对施工期进行详细分析。

二、运营期

本项目研发产品主要是下一代机载平台电子对抗装备，根据企业提供资料，整体研发试制流程见图 2-1。

*因涉及商业机密，故删除。

4、主要产污环节汇

表 2-13 本项目生产工艺产污环节一览表

类别	产污工序	产污编号	污染物名称	主要污染物	处理方式
废气	电装	G2-1	焊接废气	锡及其化合物、非甲烷总烃	干式过滤器+二级活性炭吸附装置
	擦拭	G2-2	擦拭废气	非甲烷总烃	无组织排放
	三防处理	G2-3	涂覆废气	漆雾、非甲烷总烃、二甲苯	干式过滤器+二级活性炭吸附装置
		G2-4	固化废气	非甲烷总烃、二甲苯	
废水	/	/	/	/	/
噪声	生产、试验	N	噪声	Leq(A)	厂房隔声、距离衰减
固废	下料	S1-1		废边角料	收集外售
	机加工	S1-2、S1-3		废边角料	
				废切削液	委托有资质单位处置
	钳/钳装	S1-4		废边角料	收集外售
		S1-5		废胶	委托有资质单位处置
	电装/焊接	S2-1		废焊材	收集外售
	清洗	S2-2		废清洗液	委托有资质单位处置
	三防处理	S2-3		废漆桶	
S2-4			喷枪清洗废液		
电装	S3-1		废包装材料	收集外售	

南京科瑞达电子装备有限责任公司(以下简称“科瑞达公司”)系从事大型军用电子装备研制的“国营第九二四厂”,该厂于 2000 年进行改制,改制后的科瑞达公司以其人才优势、高新技术实力、精良的装备和手段为我国军方研制、生产了大量的电子系统装备。

1、现有项目环评手续

*因涉及商业机密,故删除。

表 2-14 现有项目环评批复及竣工验收情况

序号	项目名称	建设内容	环评类型	环评批复情况	验收情况
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*

与项目有关的原有环境污染问题

(1) 废气

企业委托江苏雁蓝检测科技有限公司于 2025 年 6 月 6 日对现有项目废气进行现状监测（（2025）环检（气）字第（W0030-06）号），监测数据如下表。

表 2-15 有组织废气例行监测结果

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果
2025.12.9	制造部锡焊车间处理设备废气进口（QF1）	实测浓度 mg/m ³	0.78
		排放速率 kg/h	0.003
	制造部锡焊车间处理设备废气排口（QF2）	实测浓度 mg/m ³	0.76
		排放速率 kg/h	0.003
	线路清洗间处理设备废气进口（QF3）	实测浓度 mg/m ³	1.44
		排放速率 kg/h	0.014
	线路清洗间处理设备废气排口（QF4）	实测浓度 mg/m ³	0.75
		排放速率 kg/h	0.008

表 2-16 无组织废气监测结果与评价

采样日期	检测点位名称及编号	检测项目	检测结果 mg/m ³
2025.4.25	电装车间东侧窗外 1 米处（QW1）	非甲烷总烃	0.22
	电装车间南侧门外 1 米处（QW2）		0.25
	电装车间西侧窗外 1 米处（QW3）		0.25
	电装车间北侧窗外 1 米处（QW4）		0.28

从表 2-9 监测结果表明：现有项目中非甲烷总烃有组织和厂内无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求。

(2) 废水

现有项目废水主要为员工生活污水。员工生活污水经厂内化粪池预处理后排入开发区污水处理厂处理。企业委托江苏雁蓝检测科技有限公司于 2025 年 6 月 6 日对现有项目废水进行现状监测（（2025）环检（水）字第（W0030-05）号），监测数据如下表 2-17。

表 2-17 废水监测结果统计 单位：mg/L

检测点位	检测项目	检测结果				评价标准	评价
		第一次	第二次	第三次	均值/范围		
生活污水排口 (厂区北侧) (S1)	pH 值 (无量纲)	7.3	7.4	7.4	7.3-7.4	6~9	达标
	悬浮物	47	45	40	44	400	达标
	化学需氧量	304	173	186	221	500	达标
	氨氮	42.6	40.1	43.7	42.1	45	达标
	总磷	4.41	3.25	4.60	4.09	8	达标
	总氮	48.4	43.4	59.9	50.6	70	达标
生活污水排口 (厂区西侧) (S2)	动植物油类	2.03	1.87	1.87	1.92	100	达标
	pH 值 (无量纲)	7.2	7.0	7.1	7.0-7.2	6~9	达标
	悬浮物	37	34	33	35	400	达标
	化学需氧量	197	184	168	183	500	达标
	氨氮	41.4	30.5	29.2	33.7	45	达标

	总磷	3.67	3.55	3.30	3.51	8	达标
	总氮	43.0	31.8	30.8	35.2	70	达标
	动植物油类	0.71	0.81	0.92	0.81	100	达标

根据表 2-11 监测结果表明，企业总排口各类因子均达到开发区污水处理厂接管标准。

(3) 噪声

企业委托江苏雁蓝检测科技有限公司于 2025 年 4 月 25 日对现有项目厂界噪声进行现状监测（（2025）环检（综）字第（W0030-02）号），监测数据如下表 2-18。

表 2-18 噪声监测结果（单位：Leq dB（A））

检测时间	检测点位名称及编号	检测结果（昼间）	标准限值	评价
2025 年 4 月 25 日	东厂界 Z1	54	60	达标
	南厂界 Z2	52		达标
	西厂界 Z3	56		达标
	北厂界 Z4	58		达标

监测结果表明噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区昼间标准。

(4) 固废

现有项目产生的固废主要有废有机溶剂、废油漆、废粘合剂、废旧包装容器、废活性炭、废机油、废乳化液、其他废物等危险废物委托江苏乾江环境科技有限公司安全处置。生活垃圾由环卫清运；废金属等一般固废收集后外售。

3、排污许可执行情况

现有项目属于登记管理，企业于 2022 年 12 月 14 日取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91320115724588823N001Z）。

4、现有项目存在的主要环保问题

企业现有项目均正常运行，污染物达标排放，无环保投诉，无环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 大气环境质量标准

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类功能区。大气环境中的常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，具体数值如下。

表 3-1 环境空气质量标准

污染因子	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级标准
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	日平均	75	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	日平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
TSP	日平均	300	
非甲烷总烃	一次值	2000	参照《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 大气环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 27.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。项目所在区域 O₃ 超标，因此判定为非达标区。

本次大气环境质量现状数据引用《长安马自达汽车有限公司新能源乘用车项目》中的现状监测结果，报告编号：JSH240046052083001，监测时间为 2024 年 9 月 7 日—2024 年 9 月 14 日。监测点位于长安马自达汽车有限公司，距离本项

区域
环境
质量
现状

目南侧约 2.7km，引用数据监测点位在本项目周边 5km 范围内。监测时间在 3 年内，引用项目现状监测数据是有效的。监测结果见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果表

监测点位	监测因子	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情况
长安马自达 汽车有限公司	TSP	0.3	0.102~0.13	43.33	0	达标
	非甲烷总烃	2	0.33~0.78	39	0	达标

根据监测结果分析，监测因子 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2026) 二级浓度限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值。

2、地表水环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》II 类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达 II 类及以上，达标比例为 100%。

3、声环境

(1) 声环境质量标准

根据《南京市声环境功能区划（2026 年修订版）》，本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，详见表 3-3。

表 3-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

(2) 声环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4 dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

声环境现状监测委托南京爱迪信环境技术有限公司进行，设置 1 个噪声监测点位，监测时间为 2026 年 4 月 8 日，监测结果见下表。

表 3-4 噪声监测结果（单位：dB（A））

编号	测点位置	检测值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	丽天花园	44	43	60	50	达标

监测结果表明，项目 50m 范围内敏感目标丽天花园声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准值。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目地面全部硬化，无土壤、地下水污染途径，故项目不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目利用现有厂房，无新增用地。项目用地包括工业用地（配套、办公、研发），不涉及生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

1、大气环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 500m 范围内存在大气环境保护目标，具体情况见下表。

表 3-5 环境空气保护目标

名称	坐标（°）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
丽天花园	118.81233	31.92701	居民区	约 408 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2026) 二级	S	18
海花苑	118.81245	31.92592	居民区	约 552 人		S	100
颐和和美地	118.81186	31.92363	居民区	约 1944 人		S	310
百家湖西花园	118.81269	31.93047	居民区	约 9096 人		N	130
文化名园	118.81803	31.93082	居民区	约 1767 人		NE	270
亚都天元居	118.80779	31.93043	居民区	约 1854 人		NW	285

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 声环境保护目标调查表

声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别
	X	Y	Z			
丽天花园	118.81233	31.92701	7.25	18	S	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区

环境保护目标

3、地下水环境

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

4、生态环境

根据现场调查，用地范围内无生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展生态环境现状调查。

1、废气

建设废气主要包括焊接废气、擦拭废气、涂覆废气。

(1) 焊接废气中非甲烷总烃、锡及其化合物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，非甲烷总烃、锡及其化合物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

(2) 擦拭废气中非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

(3) 涂覆废气中非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中标准限值；颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯有无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h	单位边界大气污染物排放监控浓度限值mg/m ³	标准来源
非甲烷总烃	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
锡及其化合物	5	0.22	0.06	
非甲烷总烃	50	2.0	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
颗粒物	10	0.4	/	
二甲苯(苯系物)	20	0.8	/	

(4) 厂区内挥发性有机物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	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	

2、废水

本项目不新增废水排放。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3、噪声

建设项目运营期边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）3类标准，详见表3-7。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB（A））

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、省生态环境厅关于印发《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）。

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。同时按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、省生态环境厅关于印发《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）要求进行危废的暂存和处理。

表 3-10 本项目污染物排放量情况表

污染物名称		产生量 kg/a	削减量 kg/a	排入环境量 kg/a	
废气	有组织	非甲烷总烃	33.433	30.090	3.343
		二甲苯	2.2414	2.017	0.224
		颗粒物	1.5957	1.436	0.160
		锡及其化合物	0.024	0.021	0.002
	无组织	非甲烷总烃	16.683	0	16.683
		二甲苯	0.023	0	0.023
		颗粒物	0.177	0	0.177
		锡及其化合物	0.001	0	0.001
固体废物	危险废物	2.2210 t/a	2.2210 t/a	0	
	一般固废	2.206t/a	2.206t/a	0	

总量控制指标

根据《关于明确现阶段南京市项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17号），项目完成后总量控制指标如下：

（1）大气污染物

有组织：非甲烷总烃 3.343 kg/a，二甲苯 0.224 kg/a，锡及其化合物 0.002kg/a，颗粒物 0.160 kg/a；

无组织：非甲烷总烃 16.683 kg/a，二甲苯 0.023 kg/a，锡及其化合物 0.001kg/a，颗粒物 0.177 kg/a。

废气总量在南京江宁区范围内平衡。

(2) 废水

本项目不新增废水，无需申请总量。

(3) 固废总量指标

固体废弃物均妥善处置，零排放，无需申请总量。

下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目公示本

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目依托现有厂房，不涉及室外土建施工，施工期仅进行简单的设备安装调试，项目施工期对周边环境影响较小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>本项目运营期废气主要包括焊接废气、涂覆废气、固化废气、擦拭废气。</p> <p>(1) 焊接废气 G2-1</p> <p>本项目焊接工序使用无铅焊锡丝、助焊剂进行焊接。焊接过程产生焊接烟尘(锡及其化合物)和有机废气(以非甲烷总烃表征)。</p> <p>本项目新增无铅焊锡丝、助焊剂的用量分别为 61.5kg/a、33.3kg/a。根据《排放源统计调查产 排污核算方法和系数手册》(39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册)焊接工段焊接烟尘的产污系数 0.4134g/kg—焊料。助焊剂中挥发性成分(松香等)，按照最大不利情况考虑全部挥发考虑焊接过程中助焊剂中挥发份全部挥发计。则本项目焊接烟尘(锡及其化合物)产生量约为 0.025kg/a，非甲烷总烃产生量约为 33.3kg/a。此工序年工作时间为 750h。</p> <p>焊接废气依托电装车间现有管道收集，经干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，依托现有 25m 高排气筒(FQ-01)排放，废气收集效率为 95%，处理效率为 90%风量 20000mg/m³。非甲烷总烃有组织产生量为 0.024kg/a，无组织排放量为 0.001kg/a。锡及其化合物有组织产生量为 31.635kg/a，无组织排放量为 1.665kg/a。</p> <p>(2) 擦拭废气 G2-2</p> <p>本项目使用脱脂棉蘸取无水乙醇擦拭电路板去除表面污渍。本项目无水乙醇使用量为 15kg/a，无水乙醇使用量较少，按照最大不利情况考虑全部挥发，按非甲烷总烃计，则非甲烷总烃无组织排放量为 15kg/a。工作时间为 1000h/a。</p>

(3) 涂覆废气 G2-3、固化废气 G2-4

涂覆、烘干固化均在三防间内进行，产生的涂覆废气、固化废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯。三防间工作时间为 1000h/a。

根据物料平衡核算，涂覆废气中颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯的产生量分别为 1.773kg/a、0.182kg/a、0.226kg/a，固化废气中非甲烷总烃、二甲苯的产生量分别为 1.634kg/a、2.038kg/a。涂覆废气采用集气罩管道收集，依托现有干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。加热固化设备为密闭设备，采用管道收集，依托现有干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，废气收集效率为 100%，处理效率为 90%后，通过现有 15m 高排气筒（FQ-2）排放。

本项目废气源强核算收集、处理及排放方式情况见下表所示。

表 4.1-1 废气源强核算、收集处理排放方式情况一览表

废气产污环节	污染源编号	污染源种类	污染源强核算(kg/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量(m ³ /a)	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
焊接废气	G2-1	锡及其化合物	0.025	《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册	集气罩收集	90%	1#干式过滤器+二级活性炭吸附装置	90%	是	20000	√	√
		非甲烷总烃	33.3					90%				
擦拭废气	G2-2	非甲烷总烃	15	考虑最不利情况，全部挥发	/	/	/	/	/	/	/	√
涂覆废气	G2-3	颗粒物	1.773	物料平衡	管道收集	90%	2#干式过滤器+二级活性炭吸附装置	90%	是	27000	√	/
		非甲烷总烃	0.182					90%				
		二甲苯	0.226					90%				
固化废气	G2-4	非甲烷总烃	1.634		密闭收集	100%		90%				
		二甲苯	2.038					90%				

运营期环境影响和保护措施

2、有组织废气产生和排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4.1-2，有组织废气排放基本情况见表 4.1-3。

表 4.1-2 有组织废气产生及排放情况一览表

污染源名称	排气筒编号	风量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施		排放情况			排放时间 (h/a)	排放标准	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 kg/a	工艺	处理效率	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a		浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
焊接废气	FQ-01	20000	锡及其化合物	0.002	0.00003	0.024	干式过滤器+二级活性炭	90%	0.0002	0.000003	0.002	750	5	0.22
			非甲烷总烃	2.109	0.0422	31.635			0.211	0.004	3.164		60	3
涂覆废气	FQ-02	27000	非甲烷总烃	0.006	0.0002	0.164	干式过滤器+二级活性炭	90%	0.001	0.016	0.016	1000	50	2
二甲苯			0.008	0.0002	0.203	0.001			0.020	0.020	20		0.8	
颗粒物			0.059	0.0016	1.596	0.006			0.160	0.160	10		0.4	
固化废气			非甲烷总烃	0.061	0.0016	1.634			0.006	0.163	0.163		50	2
			二甲苯	0.075	0.0020	2.038			0.008	0.204	0.204		20	0.8

表 4.1-3 有组织废气排放口基本情况

点源编号	污染源种类	排放口地理坐标 (°)		排放口类型	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (°C)	执行标准	
		经度	纬度						
FQ-01	锡及其化合物	118.801102	31.928979	一般排放口	25	0.5	25	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)	
	非甲烷总烃								
FQ-02	非甲烷总烃	18.801486	31.928979		15	0.5	25		《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022)
	二甲苯								
	颗粒物								

3、无组织废气产生和排放情况

本项目无组织废气主要为未被收集的焊接废气、擦拭废气和涂覆废气。无组织废气产生及排放情况表见表 4.1-4。

表 4.1-4 无组织废气排放基本情况

污染源	污染源种类	处理措施	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	面源 (m)			排放时间 (h)	执行标准	
					长度	宽度	高度			
G2-1	焊接废气	车间通风	锡及其化合物	0.001	0.000002	110	18	25	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041—2021)	
			非甲烷总烃	1.665	0.002					
G2-2	擦拭废气		非甲烷总烃	15	0.015	55	30	10		1000
G2-3	涂覆废气		非甲烷总烃	0.018	0.00002					1000
			二甲苯	0.023	0.00002					1000
			颗粒物	0.177	0.00018	1000				

4、非正常排放分析

本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，处理效率低，造成废气的非正常排放事故。本次考虑废气处理装置处理效率为 0%，非正常排放时间为 1h 的状况。

表 4.1-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	年发生频次	单次持续时间/h	应对措施
FQ-1	处理设施出现故障或失效	锡及其化合物	0.002	0.024	1	1	更换或维护
		非甲烷总烃	2.109	31.635			
FQ-2	处理设施出现故障或失效	非甲烷总烃	0.067	0.002	1	1	
		二甲苯	0.083	0.002			
		颗粒物	0.059	0.002			

根据上表，废气处理装置完全失效的情况下，各项大气污染物的排放仍能达到相应的排放标准，但是各污染物的排放强度均有所增加。项目运营过程中需加强管理，杜绝非正常排放事故的发生，当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复加工生产。

为确保项目废气处理装置正常运行，拟采取如下措施：

①由公司安排专人定期巡检废气处理装置，做好巡检记录，并建立废气处理装置运行管理台账。

②定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

③定期更换活性炭和干式过滤器，确保净化效率符合要求。

④建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，

5、废气防治措施可行性

本项目废气处理工艺流程汇总见图 4-1。

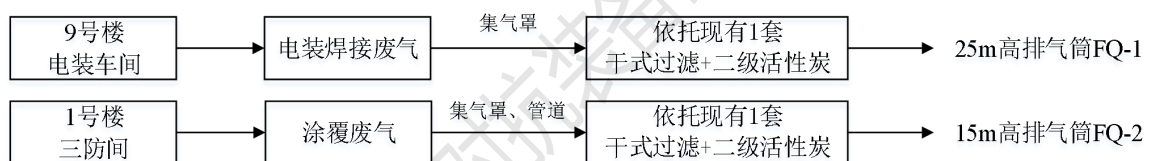


图 4-1 废气产生及防治措施示意图

①干式过滤器

由纤维材料制成，这些材料通过改变颗粒物的惯性力方向来分离出废气中的粉尘和颗粒物。当空气和其中的颗粒物通过过滤器时，由于过滤器内部构造和设计，空气流动方向发生改变，颗粒物在惯性和重力的作用下与过滤器内壁碰撞，从而被分离出来。此外，过滤材料的不对称结构也有助于截留水汽和尘水混合物。

干式过滤器的特点包括使用不同的过滤材料组合，提高过滤效率，且过滤材料具有较高的重复使用性，降低了使用成本。过滤材料纤维表面通常经过阻燃处理，增加了安全性。干式过滤器的设备构造简单，不需要水泵或防腐处理，投资成本较低。

②活性炭吸附装置：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多

采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs），适用于低浓度挥发性有机废气的有效分离与去除。

活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700~1500 m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛是新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多化工企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

项目活性炭吸附装置主要设计参数见表 4.1-6。

表 4.1-6 干式过滤+二级活性炭吸附装置主要设计参数

序号	项目		经济技术指标	
			9号厂房电装车间	1号厂房三防间
1	活性炭种类		蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
2	配套风机风量		20000m ³ /h	27000m ³ /h
3	箱体	活性炭I级吸附段 箱体尺寸	L1800*2400*H2700mm	L2050*2800*H2700mm
4	尺寸	活性炭II级吸附段 箱体尺寸	L1800*2400*H2700mm	L2050*2800*H2700mm
5	两个箱体活性炭装填量		2.4m ³ , 0.8t	4m ³ , 1t
6	碘吸附值 (mg/g)		≥650	≥650
7	干式过滤段		尺寸: L1600*2400*2700mm 配置: 1玻纤, G4级过滤器, 1G级过滤器, 1F7级过滤器	尺寸: L1800*2800*2700mm 配置: 1玻纤, G4级过滤器, 1G6级过滤器, 1F7级过滤器

(1) 活性炭更换周期

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)附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求”。

计算方法如下：

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

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 4.1-7 活性炭使用量及更换周期计算表

设备编号	M	S	C	Q	H	T
	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1#废气处理设施 (电装车间) FQ-1	800	10%	1.918	20000	8	261
2#废气处理设施 (三防间) FQ-2	1000	10%	0.825	27000	8	561

注：活性炭削减 VOCs 浓度数据=本项目新增 VOCs 削减量+现有项目 VOCs 削减量，现有项目 VOCs 削减量数据来源于例行监测报告核算，监测报告数据见前文表 2-15。

根据公式计算，活性炭更换周期见上表。本项目运行天数为 250 天，为了保证活性炭的使用效果，本项目活性炭更换周期为按 6 个月更换 1 次。

同时根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）中相关内容，建设单位制定了活性炭废气处理装置的相关台账，内容包括废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。现有活性炭处理设施可满足本次项目建设需求。

（2）污染防治措施技术可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中 4.5.2 废气“有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）”，本项目采用活性炭吸附处理有机废气属于常规净化措施，其处理效率及运行效果稳定、可靠。本项目有机废气的产生浓度较小，经活性炭吸附装置处理后排放远低于排放标准。因此，本项目采用活性炭吸附处理技术可行。

6、无组织废气污染防治措施

- （1）研发车间安装良好的净化通风设施，保持车间风机正常运行；
- （2）定期对集气管道等关键部位进行检查、检修，保持装置密封性良好；

(3) 保持研发车间、测试操作间等的密闭性，合理设计送排风系统；

(4) 加强管理制度、规范操作，保证设备处于正常工作状态。

7、大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，开展运营期废气污染源定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4.1-8 本项目废气污染源监测计划一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	FQ-1	锡及其化合物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃		
FQ-2	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)		
无组织	厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	

二、废水

本项目无新增废水排放。

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目运营期噪声源主要为五轴加工中心、六轴联动加工中心等设备运行过程中产生的噪声，噪声值约 80dB(A)。主要噪声产生源强见表 4.3-1。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1号厂房	五轴加工中心	/	80	减振、隔声	31.8	35.1	1	7.23	66.39	昼间	20	40.39	1
			80					83.22	66.24		20	40.24	1
			80					11.25	66.3		20	40.3	1
			80					29.91	66.24		20	40.24	1
	六轴联动加工中心	/	80	减振、隔声	33.6	35.1	1	6.24	66.44	昼间	20	40.44	1
			80					57.34	66.24		20	40.24	1
			80					12.11	66.29		20	40.29	1
			80					55.72	66.24		20	40.24	1

2、噪声源分析预测方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，预测模式

均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

(1) 点源噪声

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

A_{div} ——声波几何发散引起的倍频带衰减，dB；

r ——噪声源至预测点距离，m， $r_0=1.0m$ 。

(2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，运营期厂界噪声预测结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 本项目噪声预测结果与达标分析

序号	名称	贡献值 (dB)	背景值 (dB)	叠加值 (dB)	噪声标准/dB(A)	是否达标
1	厂界北	29.09	58.00	58.01	65	是
2	厂界东	31.88	54.00	54.03		是
3	厂界南	38.27	52.00	52.18		是
4	厂界西	32.92	56.00	56.02		是
5	丽天花园	32.33	44.00	44.29	60	是

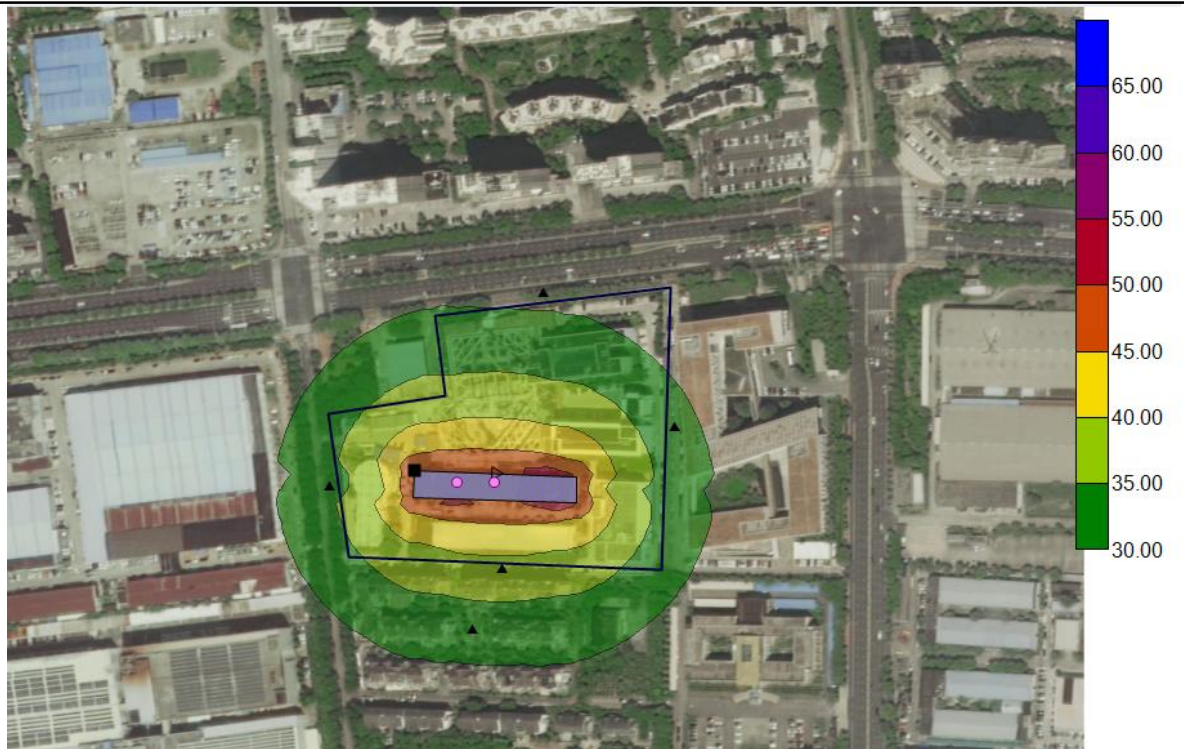


图 4-2 噪声等值线图 单位：dB (A)

根据预测结果可知，本项目建成后通过厂房隔声、距离衰减等措施后，本项目厂界各点昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。周边声环境敏感目标的噪声叠加值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。因此，本项目噪声对周围环境影响可接受。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），噪声监测计划如下。

表 4.3-3 噪声监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度一次

四、固体废物

1、固废产生源强

（1）一般固废

①废焊材：主要是无铅焊丝产生的废焊材，其产生量按无铅焊丝用量的 10% 计算。本项目新增焊材用量 61.5kg/a，则废焊材产生量约为 0.006t/a。收集后外售。

②废边角料：根据企业提供资料，车、铣、磨、削过程中会产生废金属边角料，本项目产生量为原材料的 5%，则废边角料的产生量为 1.4t/a。

③废包装材料：本项目在对产品进行包装和拆原料时，会产生废包装材料，类比

现有项目，废包装材料产生量约为 0.8t/a。收集暂存后外售。

(2) 危险废物

①废切削液：本项目机加工过程会产生废切削液。本项目调配后切削液使用量 3.84t/a，切削液使用过程中产生损耗，废切削液年产生量约为 2t/a，委托有资质单位处理。

②废胶：根据建设单位提供材料，废胶的年产生量约为0.005t/a，交由有资质单位处理。

③废清洗液：本项目采用有机洗板水擦拭电路板表面残留的助焊剂、焊锡膏、油污等，会产生废清洗液。根据建设单位提供材料，废清洗剂产生量约为0.11t/a，交由有资质单位处理。

④废漆桶：本项目生产过程中会产生废漆桶，根据建设单位预计，废漆桶年产量约计0.1t/a，交由有资质单位处理。

⑤喷枪清洗废液

本项目喷枪用清漆稀释剂清洗枪头，根据建设单位提供材料，喷枪清洗废液产生约 0.005t/a。

⑥废活性炭

根据企业提供资料，现有 2 套废气处理装置活性炭更换周期均为 1 年 2 次。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），前文表 4.1-7 活性炭使用量及更换周期计算表核算结果显示本项目建成后活性炭更换周期未增加，故本项目不再重复计算废活性炭的产生量。

⑦漆渣

根据工程分析物料平衡产生的漆渣，漆渣产生量约为 1.182kg/a，作危废委托有资质单位处理。

2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4.4-1。

表 4.4-1 建设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

1	废焊材	电装焊接	固	锡	0.006	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	废边角料	机加工	固	金属	1.40	√	/	
3	废包装材料	包装	固	纸材、塑料、木材	0.8	√	/	
4	废胶	机加工	固	树脂	0.005	√	/	
5	废切削液	机加工	液	切削液	2	√	/	
6	废清洗液	清洗	液	清洗液	0.11	√	/	
7	废漆桶	原料使用	固	有机溶剂、树脂	0.1	√	/	
8	喷枪清洗废液	喷枪清洗	液	有机溶剂	0.005	√	/	
9	漆渣	三防涂覆	固	树脂	0.001182	√	/	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》《危险废物鉴别标准 通则》及《国家危险废物名录（2025年版）》《固体废物分类与代码目录公告》进行属性判定。项目固体废物属性分析结果汇总表见表 4.4-2，项目危险废物汇总表见表 4.4-3。

表 4.4-2 项目固体废物属性分析结果汇总表

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	废物类别及代码		产生量 (t/a)
1	废胶	危险废物	机加工	固	树脂	《国家危险废物名录（2025年版）》 《固体废物分类与代码目录》	T	HW13	900-014-13	0.005
2	废切削液		机加工	液	切削液		T	HW09	900-006-09	2
3	废清洗液		清洗	液	清洗液		T, I, R	HW06	900-402-06	0.11
4	废漆桶		原料使用	固	有机溶剂、树脂		T/In	HW49	900-041-49	0.1
5	喷枪清洗废液		喷枪清洗	液	有机溶剂		T, I, R	HW06	900-402-06	0.005
6	漆渣		三防涂覆	固	树脂		T, I	HW12	900-252-12	0.001182
7	废焊材	一般工业固废	电装焊接	固	焊材		/	SW17	900-001-S17	0.006
8	废边角料		机加工	固	金属		/	SW17	900-001-S17	1.4
9	废包装材料		包装	固	纸材、塑料、木材		/	SW17	900-005-S17、 900-003-S17	0.8

表 4.4-3 建设项目危险废物排放和处置一览表

危险废物名称	废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废胶	HW13	900-014-13	0.005	机加工	固	树脂	有机溶剂	连续	T	委托有资质单位处置
废切削液	HW09	900-006-09	2	机加工	液	切削液	切削液	连续	T	
废清洗液	HW06	900-402-06	0.11	清洗	液	清洗液	清洗液	连续	T, I, R	
废漆桶	HW49	900-041-49	0.1	原料使用	固	有机溶剂	有机溶剂	连续	T/In	
喷枪清洗废液	HW06	900-402-06	0.005	喷枪清洗	液	有机溶剂	有机溶剂	连续	T, I, R	
漆渣	HW12	900-252-	0.0011	三防涂	固	树脂	树脂	连续	T, I	

3、固废处置情况

本项目固体废物利用处置情况见下表 4.4-4。

表 4.4-4 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	本项目产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废焊材	电装焊接	一般固废	900-001-S17	0.006	收集外售
2	废边角料	机加工		900-001-S17	1.40	
3	废包装材料	包装		900-005-S17、 900-003-S17	0.800	
4	废胶	机加工	危险废物	900-014-13	0.005	委托有资质单 位处置
5	废切削液	机加工		900-006-09	2	
6	废清洗液	清洗		900-402-06	0.11	
7	废漆桶	原料使用		900-041-49	0.1	
8	喷枪清洗废液	喷枪清洗		900-402-06	0.005	
9	漆渣	三防涂覆		900-252-12	0.001182	

4、固体废物管理要求

4.1 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目依托现有一般固废库 20 m²，项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存。在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的暂存需求。厂区现有一般固废库建设已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）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。同时本公司固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，确保能够达到国家相关标准规定要求。

4.2 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）危险废物处置依托可行性分析

本次扩建项目危险固体废物贮存依托现有危废暂存间，占地面积 22 m²。全厂危险废物最大贮存周期为三个月，最大储存能力为 15t。本项目月危险废物产生量 2.221t/a，未超过现有危废库的最大储存能力，故危废库暂存能力可满足需求。符合《关于印发工业危险废物产生单位规范化管理实施指南的通知》（苏环办〔2014〕232号）中“危废贮存场所面积至少满足正常生产 15 日产生的各类危废贮存需要”的要求，

同时作为危废不能及时转运情况下的应急贮存措施。

表 4-16 项目危险废物贮存场所基本情况表

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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废胶	HW13	900-014-13	22 m ²	袋装	15t	3个月
2		废切削液	HW09	900-006-09		桶装		
3		废清洗液	HW06	900-402-06		桶装		
4		废漆桶	HW49	900-041-49		桶装		
5		喷枪清洗废液	HW06	900-402-06		袋装		
6		漆渣	HW12	900-252-12		桶装		

危险废物的暂存依托现有危废库。危险废物在外运处置前，其收集、暂存和保管均应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）的要求：

1) 危险废物收集过程要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处置单位处置，根据危险废物的性质和形态，可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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物经收集后暂存于危废间，危险废物产生及贮存过程中不在厂外运输，不会因散落、泄漏引起环境影响。危险废物由有资质单位上门收集处理，由其负责厂外运输环境影响，危险废物运输应满足相关规定及要求。

3) 危险废物委托处置

目前企业已与江苏乾江环境科技有限公司签订处置协议，其危废经营单位的经营范围包括 HW06、HW09、HW12、HW13、HW49。因此，危险废物委托有资质单位处置是可行的。

4) 危废管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度。

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物

的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别。

③委托处置应执行报批和转移联单等制度。

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换。

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

5、环境影响分析

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：

①固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境的影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④固废通过环卫清运、集中收集外售、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设施工处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善地处置，全厂固废实现“零排放”，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成影响。

五、土壤和地下水环境影响分析

1、污染源及污染途径

根据原辅料及三废产生情况，判定本项目容易对地下水及土壤造成污染的因素为

危险废物（主要指液态废物）事故泄漏，事故泄漏的废物主要通过地面漫流和入渗对区域土壤或地下水造成污染。

2、防控措施

根据现场勘察，危废库内地面已做防腐防渗，可有效防止泄漏废液以垂直下渗的方式对土壤或地下水造成污染。

综上所述，本项目对易造成土壤或地下水污染的因素可控，只需定期对危废库进行巡查，即可杜绝土壤或地下水污染，本次无需进行跟踪监测。

3、分区防渗

本项目厂区应划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本次扩建项目均依托现有厂房，依托工程均已采取的分区防渗措施，具体见下表。

表 4.2-15 本次扩建项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危化品库、危废暂存间、9号楼	等效黏土防渗层Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB18598执行
一般防渗区	1号楼、2号楼、8号楼、技术中心、 一般固废仓库、原料仓库	等效黏土防渗层Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB16889执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

六、生态

本项目研发生产依托现有厂房车间，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无须设置生态环境保护措施。

七、环境风险

7.1 风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中相关内容，结合物质理化性质，项目所含有害物质的现状储存量及临界量见下表。

表 4.7-1 本项目涉及危险物质及数量

序号	物质名称	年用量 t/a	储存方式	最大暂存量 t/a
1	三防漆	0.00999	桶装密封	0.005
2	清洗剂	0.007	桶装密封	0.004
3	助焊剂	0.0333	桶装密封	0.015
4	有机洗板水	0.22	桶装密封	0.11
5	切削液	0.24	桶装密封	0.18
6	危险废物	/	桶装密封	0.56

7.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，并根据企业所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在（HJ169-2018）中附录 B 中对应临界量，计算比值 Q，计算公式如下：

当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）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在量，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：①1 ≤ Q < 10；②10 ≤ Q < 100；③Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4.7-2 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

表 4.7-3 本项目建成后全厂 Q 值确认表

序号	物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	q/Q 值
1	无水乙醇	0.08	500	0.00016
2	清洗剂	0.2	10	0.02
3	油漆	0.05	50	0.001
4	树脂胶	0.05	50	0.001
5	乳化液	0.1	2500	0.00004
6	机油	0.5	2500	0.0002
7	助焊剂	0.015	10	0.0015
8	废有机溶剂	0.5	10	0.05
9	废油漆	0.25	50	0.005
10	废粘合剂	0.15	50	0.003
11	废旧荧光灯管	0.03	50	0.0006
12	废活性炭	4	50	0.08
13	废旧包装容器	0.12	50	0.0024
14	其他废物	0.03	50	0.0006
15	废机油	0.8	2500	0.00032
16	废乳化液	4	2500	0.0016
17	废切削液	0.5	2500	0.0002

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。本项目仅进行简单分析。

7.3 敏感目标调查

本项目环境风险评价等级为简单分析，周边敏感目标见表 3-5。

7.4 环境风险识别

本项目涉及的风险物质为三防漆、清洗剂、切削液和危险废物等。三防漆、清洗剂、切削液存储于原料库，危险废物暂存于危废间。拟建项目环境风险识别结果详见表 4.7-4。

表4.7-4 拟建项目环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	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
危化品库、研发车间	有机溶剂	三防漆、清洗剂、切削液	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
危废暂存场	危险固废	废活性炭、废切削液、废清洗液等	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
废气处理设施	活性炭吸附装置	有机废气	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等

7.5 环境风险分析

经识别，拟建项目研发生产所使用的原料部分具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分危化品在泄漏和火灾爆炸过程中遇水、热或其他化学品等会产生伴生和次生的危害。发生火灾、爆炸时伴生、次伴生污染物对大气环境造成污染，消防废水若拦截不当则可能会进入附近水体环境中，对地表水、地下水造成污染。

7.6 环境风险防范措施

(1) 火灾风险防范措施：

①消除点火源，使用防爆的电气设备，防止静电蓄积，使加热器等保持低温，防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温；

②在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制；

③加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理

器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

(2) 废气处理系统事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

- a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d. 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

④项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

(3) 贮存风险防范措施

由于部分原料和产生的危险废物为可燃品，因此应加强原料仓库和危废暂存间的管理，在车间及仓库内采取禁止吸烟，禁止明火等措施，防止火灾的形成。生产装置、原料仓库和危险废物暂存间等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应标准设置各种安全标志。

7.7 环境应急管理制度要求

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）《企业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）等文件的要求及时修编突发环境事件应急预案，并进行备案，项目应充分利用区域安全、环境保护等资源，不断完善应急救援体系，确保应急预案具有针对性和可操作性，编制过程中注意应急预案与江宁开发区、江宁区应急预案相衔接，统计区域内可供应急使用

的物资，并保存相应负责人的联系方式。一旦发生事故，机动调配外界可供使用的应急物资，在最短时间内控制事故，减小环境影响。

同时定期组织学习事故应急预案和演练（每年至少 1 次），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，保证通信畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

7.8 环境风险分析结论

在采取相应的风险防范措施后，一旦事故发生，建设单位应根据环评及应急预案要求立即启动应急预案，专职应急人员在第一时间组织影响范围内的居民进行疏散。本项目在落实本次评价提出的各项风险防控和应急措施的前提下，能将环境风险控制在可接受程度之内，环境风险可控。

表 4.7-5 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目
建设地点	江苏省南京市天元西路 111 号
地理坐标	E118.81265 , N31.92876
主要危险物质及分布	项目使用的原辅料储存在原辅料仓库内；产生的危险废物储存在危废暂存间内，最大存储量均未超过相关的临界量。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）废水事故溢流泄漏下渗对土壤和地下水造成的污染； （2）风险物质如发生泄漏或火灾，泄漏等对大气、土壤及地下水造成污染。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从污染治理系统事故运行机制、水环境的防范措施、事故废水收集截断措施、风险处理应急措施等方面编制了详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的事故对周围的影响是可以防控的

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	FQ-1 排气筒 (三防间)	锡及其化合物、 非甲烷总烃	干式过滤器+二级 活性炭吸附装置	《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	FQ-2 排气筒 (电装车间)	非甲烷总烃、 二甲苯、颗粒物	干式过滤器+二级 活性炭吸附装置	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	研发试制设备	等效连续 A 声级	采用低噪声设备， 减振降噪、距离衰 减	《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	研发试制	废焊材 废边角料 废包装材料 废胶 废切削液 废清洗液 废漆桶 喷枪清洗废液 漆渣	外售综合利用 委托有资质单位 安全处置	零排放，对环境无明 显影响
土壤及地下水 污染防治措施	<p>①源头控制：加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。</p> <p>②分区防渗：根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗。危废仓库采取重点防渗；生产车间、其他仓库等为一般防渗区；其他区域为简单防渗区。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	<p>①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。严禁明火。配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态；</p> <p>②运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性对危废暂存库等进行安全检查；</p> <p>③加强对废气收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低；</p> <p>④企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 2.应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。本项目建成后应按要求重新申请排污许可证。 3.本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 4.项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过5年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批。 5.建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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。
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策；项目运营过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响可接受；在采取报告提出的风险防范措施情况下，环境风险可防控。因此，在落实本报告中提出的各项环保措施后，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

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 (有组织)		非甲烷总烃	*	*	0	3.343kg/a	0	*	+3.343kg/a
		二甲苯	*	*	0	0.224kg/a	0	*	+0.224kg/a
		颗粒物	*	*	0	0.160kg/a	0	*	+0.160kg/a
		锡及其化合物	*	*	0	0.002kg/a	0	*	+0.002kg/a
废气 (无组织)		非甲烷总烃	*	*	0	16.683 kg/a	0	*	+16.683 kg/a
		二甲苯	*	*	0	0.023 kg/a	0	*	+0.023 kg/a
		颗粒物	*	*	0	0.177kg/a	0	*	+0.177kg/a
		锡及其化合物	*	*	0	0.001 kg/a	0	*	+0.001 kg/a
废水		/	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物		废焊材	*	*	0	0.006t/a	0	*	+0.006t/a
		废边角料	*	*	0	1.40t/a	0	*	+1.40t/a
		废包装材料	*	*	0	0.8t/a	0	*	+0.8t/a
危险废物		废胶	*	*	0	0.005t/a	0	*	+0.005t/a
		废切削液	*	*	0	2t/a	0	*	+2t/a
		废清洗液	*	*	0	0.11t/a	0	*	+0.11t/a
		废漆桶	*	*	0	0.1t/a	0	*	+0.1t/a
		喷枪清洗废液	*	*	0	0.005t/a	0	*	+0.005t/a
		漆渣	*	*	0	0.001182 t/a	0	*	+0.001182 t/a

[1]注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

[2]*现有、在建工程污染物排放量涉密，此处不予公开。