

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 无人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

本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 建设项目平面布置图

附件 1 备案证及设备表

附件 2 不动产证

附件 3 应急预案备案表

附件 4 排污等级回执

附件 5 危废处置合同

附件 6 原料 msds 报告

附件 7 生态环境分区管控系统查询报告

附件 8 规划环评审查意见

附件 9 环境质量现状引用数据监测报告

附件 10 环评委托书

附件 11 声明

附件 12 公示说明

附件 13 报批申请书

附件 14 建设项目主要环境影响及防治或减轻的对策和措施情况

一、建设项目基本情况

建设项目名称	无人平台电子对抗装备研发升级项目		
项目代码	2604-320156-89-01-745798		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市江宁经济技术开发区天元西路 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)146号
总投资(万元)	12631.93	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	0.16	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	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
	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
	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
	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	本项目建成后全厂危险物质未超过临界量
	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	本项目不向河道取水
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设	本项目不向海排放污染物	

	项目
	<p>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）》表1“专项评价设置原则表”，本项目无须设置专项评价。</p>
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）》；</p> <p>审批机关： /</p> <p>审批文件名称及文号： /</p>
	<p>规划名称：《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》；</p> <p>审批机关：江苏省人民政府；</p> <p>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》；</p> <p>审批机关：中华人民共和国生态环境部；</p> <p>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）》，其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，项目所在地用地性质规划为科研设计用地。根据企</p>

业提供的土地产权证（附件2），项目所在地块为工业用地（配套、办公、研发）。本项目利用现有厂房进行研发，不新增用地，符合江宁经济技术开发区用地规划。

（2）产业定位相符性分析

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、淳化一湖熟片区、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。

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，本项目的建设符合《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下表。

表1.1-2 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和高端芯片技术、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信息服务技术，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</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、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于1000吨/日的项目。</p> <p>(5) 禁止建设和使用高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>	<p>(1) 本项目主要从事无人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>

		等关键核心技术。 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。	
(2) 与开发区生态环境准入清单相符性分析			
本项目与开发区生态环境准入清单相符性分析见下表。			
表1.1-3 本项目与开发区生态环境准入清单相符性分析			
清单类型	准入条件	本项目情况	
环境准入基本要求	<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>本项目符合相关国家和地方产业政策；采用先进生产工艺和装备，清洁生产水平可达到同行业先进水平；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>	
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目位于南京市江宁经济技术开发区天元西路111号，本项目主要从事无人平台电子对抗装备的研发，不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，无喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。项目建成后采取分区防渗措施，本项目无生产废水产生；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。</p>	
污染物排放管控	<p>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；</p> <p>开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、</p>	<p>本项目在环评报批之前落实废气、废水污染物排放总量指标。</p>	

	<p>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；</p> <p>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。</p>	
环境风险防控	<p>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。</p>	<p>本项目后续将加强企业风险管理，防止发生环境污染事故。依法完善突发环境事件应急预案等手续。</p>
资源开发利用要求	<p>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m³/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%。</p> <p>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。</p> <p>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193.93km²，工业用地不突破43.67km²。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>

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

本项目与江宁经济技术开发区规划环评审查意见相符性分析见下表。

表1.1-3 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	<p>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—湖熟片区、禄口空港片区三大片区。淳化—湖熟片</p>	<p>本项目位于江南主城东山片区，从事无人平台电子对抗装备的研发项目，符合江宁经济技术开发区产业发展规</p>	相符

	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。	划。	
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 节能减排行工作要求，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和转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化北片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。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或转型升级工作，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与生态环境保护、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或转型企业。	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区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目不在森林公园、地质公园等生态敏感区、生态保护红线、生态空间管控区域内。	相符
6	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，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。	本项目产生的废水、废气污染物均得到有效处理，达标排放，均已取得总量指标。废水废气总量在江宁开发区内平衡。	相符
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	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，项目排污负荷不大。	相符

	<p>同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。</p>																	
8	<p>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。</p>	<p>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。</p>	相符															
<p>根据上表分析，本项目符合江宁经济技术开发区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”，本项目主要从事无人平台电子对抗装备研发生产，本项目与国家及地方现行产业政策相符性分析详见下表。</p> <p>表 1.3-1 本项目与国家及地方现行产业政策相符性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产业政策相关文件</th> <th>项目相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td> <td>本项目属于“[M7320]工程和技术研究和试验发展”，本项目属于“二十八、信息产业，数字移动通信、移动自组网、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造，不属于限制类、淘汰类项目，属于鼓励类</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td> <td>本项目不属于其中禁止准入类项目</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>《江苏省“两高”项目目录（2025 年版）》</td> <td>本项目不属于江苏省“两高”项目</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》</td> <td>本项目不属于其中限制类、禁止类用地项目</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，本项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、规划选址相符性分析</p> <p>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“[M7320]工程和技术研究和试验发展”，本项目主要从事无人平台电子对抗装备研发，利用现有厂区进行研发，根据建设单位提供不动产权证书（见附件 2），本项目所在地块用地性质为工业用地</p>			序号	产业政策相关文件	项目相符性	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于“[M7320]工程和技术研究和试验发展”，本项目属于“二十八、信息产业，数字移动通信、移动自组网、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造，不属于限制类、淘汰类项目，属于鼓励类	2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不属于其中禁止准入类项目	3	《江苏省“两高”项目目录（2025 年版）》	本项目不属于江苏省“两高”项目	4	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中限制类、禁止类用地项目
	序号	产业政策相关文件	项目相符性															
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于“[M7320]工程和技术研究和试验发展”，本项目属于“二十八、信息产业，数字移动通信、移动自组网、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造，不属于限制类、淘汰类项目，属于鼓励类															
	2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不属于其中禁止准入类项目															
	3	《江苏省“两高”项目目录（2025 年版）》	本项目不属于江苏省“两高”项目															
	4	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中限制类、禁止类用地项目															

（配套、办公、研发），符合用地规划。

因此，本项目符合相关用地规划。

3、“生态环境分区管控”等相符性分析

（1）生态红线和生态空间管控区域

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，本项目评价范围内无生态保护红线和基本农田。本项目符合“三区三线”划定。

根据《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。

（2）环境质量底线

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。

本项目建设研发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。

（3）资源利用上限

本项目研发所用资源主要为水、电能，由市政供应，不会突破当地的资源利用上线，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

对照《江苏省2023年生态环境分区管控动态更新成果公告》，全省环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。与江苏省生态环境分区管控总体要求的相

符性见下表。

表 1.3-2 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	本项目建设情况	相符性分析
空间布局约束	<p>1.按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕69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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住管好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>1、本项目所在地不在生态管控区域范围内，项目建设符合生态红线相关管控要求，不会导致南京市生态红线区域生态服务功能下降；</p> <p>2、本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；</p> <p>3、本项目所在地不在长江干支流两侧1公里范围内，且不属于化工项目；</p> <p>4、本项目不属于钢铁行业项目；</p> <p>5、本项目不属于重大民生及重大基础设施项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达</p>	<p>本项目产生的废水、废气污染物均得到有效处理，达标排放，均已取得总</p>	相符

	任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	量指标。废水废气总量在江宁开发区内平衡。													
环境 风险 防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目建成后 将制定环境风险应急预案，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。	相符												
资源 利用 效率 要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不使用燃料，本项目不新增用地。	相符												
<p>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，具体分析下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1.3-3 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控类别</th> <th style="width: 60%;">管控要求</th> <th style="width: 15%;">本项目建设情况</th> <th style="width: 15%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">长江流域</td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>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。</td> <td>本项目属于[M7320]工程和技术研究和试</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				管控类别	管控要求	本项目建设情况	相符性分析	长江流域				空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目属于[M7320]工程和技术研究和试	相符
管控类别	管控要求	本项目建设情况	相符性分析												
长江流域															
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目属于[M7320]工程和技术研究和试	相符												

	<p>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察项目、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。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>验发展，不在生态空间管控区域规划范围内，不属于化工、钢铁行业。</p>	
污染排放管控	<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>本项目的废气在江宁区大气减排项目中平衡。本项目无废水排放，不设入河排污口。</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、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目建成后 will 制定环境风险应急预案，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>到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p>	<p>本项目不新增岸线，满足资源利用效率要求。</p>	相符
<p>综上，本项目符合江苏省生态环境分区管控总体要求。</p> <p>②《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <p>根据《南京市生态环境分区管控方案》（2024年更新版），全市共划定环境管控单元247个，包括优先保护单元、重点管控单元</p>			

和一般管控单元三类，实施分类管控。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>），本项目位于南京市江宁经济技术开发区天元西路111号，属于方案中规定重点管控单元，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，本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁经济技术开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表。



图 1.3-1 江苏省生态环境分区管控服务平台查询结果

表 1.3-4 与南京市生态环境管控要求相符性分析

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：</p> <p>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>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；属于开发区重点发展产业；项目厂界周边100m范围内存在南侧紧邻的丽天花园，本项目主要从事无人平台电子对抗装备的研发，不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重的生产项目，无喷涂、酸洗等排放异味的生产工</p>	相符

	<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>	序和危化品仓库。	
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
环境风险防控	<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>本项目建成后建设单位按相关法律法规要求制定环境风险防范措施，落实突发环境事件应急预案，项目距离最近生态保护红线或生态空间管控区约1.5km，不临近生态红线区域，项目建成后严格管理，防止跑冒滴漏等事故发生。</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>（5）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</p>	<p>本项目采用先进的研发工艺，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

限期改用天然气、电或者其他清洁能源。

综上，本项目建设符合《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》要求。

4、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）》，本项目不属于法律规定和相关政策明令禁止的落后产能项目和国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。因此本项目不在长江经济带发展负面清单中。

表 1.3-5 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）》相符性分析

	长江经济带发展负面清单	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《长江干线过江通道规划》的过江通道项目。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。不在风景名胜区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、	本项目不在长江干支流	相符

	改设或扩大排污口。	及湖泊新设排污口。	
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。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊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。	本项目不涉及。	相符
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、制浆造纸等行业中的高污染项目。	本项目属于“[M7320]工程和技术研究和试验发展”，不属于高污染项目。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
11	禁止新建扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目及产能过剩项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的有关规定。

5、《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

本项目所在区域属于长江经济带，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（江苏省实施细则）相符性分析详见下表。

表 1.3-6 《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

长江经济带发展负面清单江苏省实施细则	项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发 1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会	本项目不涉及码头。本项目位于南京市江宁经济技术开发区天元西路111号，不在自然保护区、国家级和省级风景名胜区和饮用水水源保护区、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，不在全国重要江河湖泊	相符

	<p>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決定》《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。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>水功能区划划定的河段保护区，也不在水库管理范围内。</p>	
<p>二、区域活动</p>	<p>7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里</p>	<p>本项目位于南京市江宁经济技术开发区天元西路111号。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</p>	<p>相符</p>

	<p>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>	属于化工项目。	
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、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目属于“[M7320]工程和技术研究和试验发展”，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》等上级政策中明确的限制类、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>	相符
<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>6、与《重点管控新污染物清单》相符性分析</p> <p>对照《重点管控新污染物清单》（2023年版）附表，本项目大</p>			

气污染物为非甲烷总烃,不涉及重点管控新污染物清单中新污染物。

对照《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》(环环评〔2025〕28号)“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》)附件中已发布的环境质量标准、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。”本项目污染物为锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯等,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。

7、与其他环境保护法律法规、政策相符性分析

本项目与其他环境保护法律法规、政策相符性分析见下表。

表 1.3-7 本项目与其他环境保护法律法规、政策相符性分析表

政策名称	要求	本项目情况	相符性
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53号)	(一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少VOCs产生。(二)全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。(三)推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高VOCs治理效	本项目从事与无人平台电子对抗装备研发,根据建设单位提供的MSDS,本项目使用三防漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)、《涂料中有害物质限量第2部分:工业涂料》(GB 30981.2-2025)中限值要求。本项目涉VOC物料均采用密闭包装运输和储存,涂覆、烘干过程中在密闭设备内进行,收集后废气经“干式过滤二级活性炭吸	相符

		率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理。	附”设施处理后达标排放。	
	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办〔2014〕128号）	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求；其中橡胶和塑料制品业（有溶剂浸胶工艺）的VOCs总收集、净化处理效率均不低于90%。	本项目从事无人平台电子对抗装备研发，根据建设单位提供的	相符
	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知（苏环办〔2015〕19号）	严格环境准入，有效控制VOCs的新增排放量：新、改、扩建VOCs排放项目在设计 and 建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产 and 密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少VOCs的泄漏环节。	MSDS，本项目使用三防漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中限值要求。本项目涉	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	根据管理办法第二十一条，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。	VOC物料均采用密闭包装运输和储存，涂覆、烘干过程在密闭设备内进行，收集后废气经“干式过滤二级活性炭吸附”设	相符
	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）	工程机械整机制造和零部件加工企业。主要涉及喷漆、流平、烘干修补等产生VOCs生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均使用《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。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。	施处理后达标排放。项目不属于橡胶和塑料制品业（有溶剂浸胶工艺），VOCs总收集、净化处理效率设计不低于90%。	相符
8、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				

表 1.3-8 本项目与宁环办（2021）28 号文件相符性分析表

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、高固体系、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。	本项目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。	相符
全面加强无组织排放控制审查	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。	本项目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。	相符
	生产过程中涉及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，应采取有效措施减少废气排放，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。		
	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。		
全面加强末端治理水平审查	涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、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	本次环评已在主要环境影响和保护措施章节分析了措施可行性。根据工程分析，本项目设置二级活性	相符

		<p>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。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>炭吸附对有机废气进行处理，有机废气净化效率 ≥90%。</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>相符</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>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>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。</p> <p>无人平台电子对抗装备应用前景十分广阔。在军事领域,随着战争形态向信息化、智能化深度演进,各军兵种对于此类装备的需求将持续增长,不仅在传统的陆、海、空作战领域,还包括海军的舰载雷达、水下通信以及空军的航空电子系统等领域需求也在加速释放。在民用领域,其技术和产品也可延伸应用于卫星互联网、应急指挥系统等军民融合场景,也为市场带来了新的增长机遇。综上,无人平台电子对抗装备市场前景极为广阔,叠加应用拓展以及产业协同等多重因素共同驱动市场不断向前发展。企业若能紧抓这一历史机遇,提升技术创新能力,扩大先进产品研发能力,必将在这一蓬勃发展的市场中占据有利地位。建设单位拟通过利用现有场地,购置先进研发、检测等设备,紧密围绕“作战机械化向信息化转型”的目标,研发升级无人平台电子对抗装备,推动基于仿真驱动的技术研究以及基于模型的系统工程设计方法运用,完善电子对抗装备创新体系,形成集成化、数字化、体系化的电子战装备,进一步提升军队电子对抗能力。</p> <p>涉及建设单位商业机密、删除。</p> <p>根据相关法律规定,对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)(2019 修订版),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)》,四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发(试验)基地-其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外),因此本项目应当编制环境影响报告表。</p> <p>接受南京科瑞达电子装备有限责任公司委托后,编制单位技术人员对本项目的建设规模、建设内容进行了详细调查,并深入现场对工程特点和环境特征进行了分析,核实了相关材料,结合有关环境保护法规、评价标准,依</p>
------	---

据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，接受委托后，我单位立即安排有关环评人员进行现场踏勘，对项目所处区域的自然环境、社会经济环境等进行了调查，在此基础上完成了环境影响报告表，上报生态环境主管部门审查，为项目的决策和管理提供依据。

2、项目概况

项目名称：无人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：12631.93 万元；

职工人数：本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。

3、主要研发方案

涉及建设单位商业机密、删除。

4、主要原辅材料、理化性质

涉及建设单位商业机密、删除。

5、主要研发设施

涉及建设单位商业机密、删除。

6、主体工程及公辅工程

本项目主体工程、辅助工程、贮运工程、公用工程和环保工程等组成情况见下表。

表 2.1-13 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 4021.125t/a	市政管网供水	
	排水	本次不新增废水	/	
	供电	新增用电量为 129 万 kW·h/a	市政电网	
环保工程	废气	焊接废气+干式过滤+二级活性炭吸附装置+25m 排气筒 (FQ-01)	依托现有	
		涂覆废气、烘干废气+干式过滤+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	依托现有
		危险废物	危废固废库 22m ²	依托现有
生活垃圾		设置若干垃圾桶	环卫清运	

6、项目用排水平衡

涉及建设单位商业机密、删除。

7、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

本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。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目利用现有厂区进行建设生产，不涉及土建施工，仅需进行设备安装、调试，对周边环境影响较小，且随施工期结束而停止，因此本环评不对施工期影响做详细评述。

2、营运期工艺流程及产污环节

涉及建设单位商业机密、删除。

3、主要产污环节汇

表 2.2-1 本项目生产工艺产污环节一览表

类别	产污编号	产污工序	污染物名称	主要污染物	处理方式
废气	G2-1	电装	焊接废气	锡及其化合物、非甲烷总烃	1#干式过滤+二级活性炭吸附装置
	G2-2	清洗	清洗废气	非甲烷总烃	无组织排放
	G2-3	三防处理	涂覆废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	2#干式过滤+二级活性炭吸附装置
	G2-4		烘干废气	非甲烷总烃、二甲苯	
废水	/	/	/	/	/
噪声	N	研发	设备噪声	Leq (A)	合理布局、隔声、减振等降噪措施
固废	S1-1	下料	废边角料		综合利用
	S1-2	机加工	废边角料		
	S1-3	机加工	废切削液		委托有资质单位处置
	S1-4	钳/钳装	废边角料		综合利用
	S2-1	焊接	废焊材		综合利用
	S2-2	清洗	废清洗液		委托有资质单位处置
	S2-3	三防处理	废漆桶		
	S2-4		喷枪清洗废液		
S3-1	电装/装配	废包装材料		综合利用	

与项目有关的原有环境污染问题

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、现有项目环保手续

涉及建设单位商业机密、删除。

2、现有项目污染源及污染防治措施分析

(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 2.3-2 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 2.3-3 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

从上表监测结果表明：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》（DB 32/4041-2021）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），监测数据见下表。

表 2.3-4 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
	动植物油类	2.03	1.87	1.87	1.92	100	达标
生活污水排口(厂区西侧)(S2)	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 2.3-4 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。

表 2.3-5 噪声监测结果 单位: LeqdB(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》(GB 12348-2008)3 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。

5、正在审批项目

本次评价项目为无人平台电子对抗装备研发升级项目，建设地点位于江苏省南京市江宁经济技术开发区天元西路 111 号，厂区内同步推进的下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目，与本项目同期开展环境影响报告表编制及审批工作，两个项目均属于同厂区内同步报审、同步推进的拟建项目，不存在先后建设的已建、在建区分。

截至本环评报告表编制完成并上报之际，下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目环评文件已同步报送至生态环境主管部门，处于同步审批阶段，尚未取得正式环评批复文件，两个项目均未开工建设、未开展任何试生产及正式生产活动。

鉴于下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目与本项目为同厂区同步开展环评编制、同步报审审批的拟建项目，本次评价将下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目作为拟批项目纳入全厂污染物排放量核算，待两个项目全部建成后，全厂污染物排放“三本账”以本项目为准。

下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目排放总量表见下表所示。

表 2.3-6 下一代机载平台电子对抗装备研发升级项目排放总量表

污染物名称	排放量	
	接管量	外排量
废水	废水量	0
	COD	0
	SS	0
	氨氮	0
	总磷	0
	总氮	0
废气（有组织）	锡及其化合物	0.002kg/a
	颗粒物	0.160kg/a
	非甲烷总烃	3.343kg/a
	二甲苯	0.224kg/a
废气（无组织）	锡及其化合物	0.001kg/a

		颗粒物	0.177kg/a
		非甲烷总烃	16.683kg/a
		二甲苯	0.023kg/a
	固废	一般固废	0
		危险固废	0
		生活垃圾	0

无人平台电子对抗装备研发升级项目环评公示

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状			
	(1) 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）过渡阶段二级标准浓度限值，具体数值如下。			
	表3.1-1 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)过渡阶段二级标准浓度限值
		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	《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准值	
锡及其化合物	一次值	60	《大气污染物综合排放标准详解》计算值	
(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O ₃ 和PM _{2.5} 。各项污染物指标				

监测结果：PM_{2.5}年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂年均值为 6μg/m³，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 159μg/m³，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3.1-2 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，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求，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、声环境质量

(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”，本项目各厂界执行《声环境质量标准》（GB

3096-2008) 中 3 类标准, 南侧声环境保护目标丽天花园执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准, 详见下表所示。

表3.1-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别	昼间
3类	65
2类	60

(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 0.4dB。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 2024 年 11 月 22 日, 监测结果见下表。

表3.1-4 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	65	55	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》(GB 3096-2008) 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。项目用地为工业用地, 不涉及生态环境保护目标, 无需进行生态环境现状调查。

6、电磁辐射

	本项目不涉及电磁辐射设施。																																																											
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-1 大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标 (°)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丽天花园</td> <td>118.81233</td> <td>31.92701</td> <td>居民区</td> <td>约 408 人</td> <td rowspan="6">《环境空气质量标准》(GB 3095-2026) 二类区</td> <td>S</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>海花苑</td> <td>118.81245</td> <td>31.92592</td> <td>居民区</td> <td>约 552 人</td> <td>S</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>颐和美地</td> <td>118.81186</td> <td>31.92363</td> <td>居民区</td> <td>约 1944 人</td> <td>S</td> <td>310</td> </tr> <tr> <td>百家湖西花园</td> <td>118.81269</td> <td>31.93047</td> <td>居民区</td> <td>约 9096 人</td> <td>N</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>文化名园</td> <td>118.81803</td> <td>31.93082</td> <td>居民区</td> <td>约 1767 人</td> <td>NE</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>亚都天元居</td> <td>118.80779</td> <td>31.93043</td> <td>居民区</td> <td>约 1854 人</td> <td>NW</td> <td>285</td> </tr> </tbody> </table>							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	经度	纬度	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) 二类区	S	18	海花苑	118.81245	31.92592	居民区	约 552 人	S	100	颐和美地	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
	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																																																			
		经度	纬度																																																									
	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) 二类区	S	18																																																				
	海花苑	118.81245	31.92592	居民区	约 552 人		S	100																																																				
	颐和美地	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																																																				
	<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标详见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-2 声环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">空间相对位置 (°)</th> <th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">执行标准/功能区类别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丽天花园</td> <td>118.800668</td> <td>31.928000</td> <td>18</td> <td>南</td> <td>《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准</td> </tr> </tbody> </table>							保护目标名称	空间相对位置 (°)		距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	经度	纬度	丽天花园	118.800668	31.928000	18	南	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准																																							
保护目标名称	空间相对位置 (°)		距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别																																																							
	经度	纬度																																																										
丽天花园	118.800668	31.928000	18	南	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准																																																							
<p>3、地下水环境</p> <p>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。</p>																																																												
<p>4、生态环境</p> <p>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。</p>																																																												
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 电装工序焊接废气主要产生非甲烷总烃、锡及其化合物。</p> <p>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》</p>																																																											

(DB 32/4041-2021) 表 1 限值，非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 3 监控浓度限值。

(2) 清洗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) 三防工序涂覆、烘干废气的主要污染物分别为颗粒物、非甲烷总烃及二甲苯。

颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022) 表 1 限值；颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 监控浓度限值。

表 3.3-1 大气污染物有组织排放标准

排气筒	污染物	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	无组织监控浓度限值	监控位置
FQ-01	非甲烷总烃	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	4	边界外浓度最高点
	锡及其化合物	5	0.22		0.06	
FQ-02	颗粒物	10	0.4		0.5	
	非甲烷总烃	50	2.0		4	
	二甲苯*	20	0.8		0.2	

注*：二甲苯执行苯系物标准。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 2 中标准，具体见表 3.3-2。

表 3.3-2 无组织排放标准

污染物	监控点限值 (mg/m ³)	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	在厂房外设置控制点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目不新增废水排放。

3、噪声排放标准

本项目营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类，具体标准值见下表。

表 3.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

	类别	标准级别	标准限值 dB (A)
			昼间
	各厂界	3 类	65
<p>4、固废控制标准</p> <p>本项目涉及的一般固废贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目危险固体废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《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）中要求及规定。</p>			

本项目各种污染物排放总量见下表所示。

表 3.4-1 本项目建成后全厂污染物排放总量表 单位：t/a

污染物名称		现有项目排放量		本工程排放量		“以新带老”削减量		拟批项目排放量		最终排放量		排放增减量	
		接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量
废水	废水量	*	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	COD	*	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SS	*	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	*	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	总磷	*	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	总氮	*	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
废气 (有组织)	锡及其化合物	*		0.002kg/a		0		0.002kg/a		0.004kg/a		+0.002kg/a	
	颗粒物	*		0.506kg/a		0		0.160kg/a		0.666kg/a		+0.506kg/a	
	非甲烷总烃	*		2.618kg/a		0		3.343kg/a		5.961kg/a		+2.618kg/a	
	二甲苯	*		0.695kg/a		0		0.224kg/a		0.919kg/a		+0.695kg/a	
废气 (无组织)	锡及其化合物	*		0.002kg/a		0		0.001kg/a		0.003kg/a		+0.002kg/a	
	颗粒物	*		0.563kg/a		0		0.117kg/a		0.68kg/a		+0.563kg/a	
	非甲烷总烃	*		22.346kg/a		0		16.683kg/a		39.029kg/a		+22.346kg/a	
	二甲苯	*		0.007kg/a		0		0.023kg/a		0.03kg/a		+0.007kg/a	
固废	一般固废	*		0		0		0		0		0	
	危险固废	*		0		0		0		0		0	
	生活垃圾	*		0		0		0		0		0	

注：*现有、在建工程污染物排放量涉密，此处不予公开。

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：

大气污染物：有组织排放总量控制因子为锡及其化合物 0.002kg/a、颗粒物 0.506kg/a、非甲烷总烃 2.618kg/a、二甲苯 0.695kg/a；无组织排放锡及其化合物 0.002kg/a、颗粒物 0.563kg/a、非甲烷总烃 22.346kg/a、二甲苯 0.070kg/a，总量在南京江宁区内平衡。

废水污染物：本项目无废水排放。

固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目位于南京科瑞达电子装备有限责任公司现有厂区内，施工期仅进行简单的室内装修、设备安装调试，无室外土建工程，室内装修、设备安装噪声随着设备安装活动的结束而结束，项目施工期总体对周边的环境影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1) 废气源强核算及收集、处理、排放方式</p> <p>项目运营过程中产生废气主要来自电装工序产生的 G2-1 焊接废气，清洗工序产生的 G2-2 清洗废气及三防工序产生的 G2-3 涂覆废气、G2-4 烘干废气。</p> <p>(1) G2-1 焊接废气</p> <p>本项目焊接工序使用无铅焊锡丝、助焊剂进行焊接，参考《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，本项目焊接烟尘产生量按用 0.4134g/kg 焊料计算，本项目无铅锡焊丝用量为 43.4kg/a，焊接烟尘（锡及其化合物）产生量为 0.017kg/a。按照最大不利情况考虑全部挥发，则本项目焊接烟尘（锡及其化合物）产生量约为 0.017kg/a，非甲烷总烃产生量约为 22.9kg/a。</p> <p>焊接废气依托厂区现有集气罩收集，经“1#干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，依托现有 25m 高 FQ-01 排气筒排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。本项目焊接烟尘（锡及其化合物）有组织产生量为 0.015kg/a，无组织产生量为 0.002kg/a；非甲烷总烃有组织产生量约为 20.610kg/a，无组织产生量为 2.290kg/a。</p> <p>(2) G2-2 清洗废气</p> <p>本项目电装焊接后电路板残留少量的锡膏、助焊剂，需要使用脱脂棉蘸取无水乙醇。本项目无水乙醇使用量为 20kg/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，则本项目清洗工序乙醇无组织产生量为 20kg/a。</p> <p>(2) G2-3 涂覆废气、G2-4 烘干废气</p>

三防工序中涂覆、烘干废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃及二甲苯。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 5.627kg/a、0.563kg/a、0.702kg/a，烘干废气中非甲烷总烃、二甲苯的产生量分别为 5.066kg/a、6.318kg/a。涂覆废气拟采用集气罩管道收集，加热固化设备为密闭设备，采用管道收集。涂覆废气、烘干废气经收集后依托现有“2#干式过滤+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 高 FQ-02 排气筒排出。涂覆废气收集效率为 90%，处理效率为 90%。烘干废气收集效率为 100%，处理效率为 90%。

本项目涂覆废气颗粒物有组织产生量为 5.064kg/a，无组织产生量为 0.563kg/a；非甲烷总烃有组织产生量约为 0.507kg/a，无组织产生量为 0.056kg/a；二甲苯有组织产生量约为 0.632kg/a，无组织产生量为 0.070kg/a。本项目烘干废气非甲烷总烃有组织产生量约为 5.066kg/a；二甲苯有组织产生量约为 6.318kg/a。

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 4.2-1 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 (m³/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	0.017	《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+二级活性炭吸附装置	90%	是	20000	√	√	
		非甲烷总烃	22.9					90%					
清洗废气	G2-2	非甲烷总烃	20	考虑最不利情况,全部挥发	/	/	/	/	/	/	/	√	
涂覆废气	G2-3	颗粒物	5.627	物料平衡	管道收集	90%	2#干式过滤+二级活性炭吸附装置	90%	是	27000	√	√	
		非甲烷总烃	0.563					90%					
		二甲苯	0.702					90%					
烘干废气	G2-4	非甲烷总烃	5.066		密闭收集	100%		90%					
		二甲苯	6.318	90%									
<p>2) 有组织废气产生和排放情况</p> <p>本项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4.2-2, 有组织废气排放基本情况见表 4.2-3。</p>													
表 4.2-2 有组织废气产生及排放情况一览表													
废气产污环节	有组织排放源	污染源种类	风量 (m³/h)	产生情况			污染物种类	排放情况			治理措施	排放标准	
				产生量 (kg/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)		排放量 (kg/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)		浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
G2-1 焊接废气	FQ-01	锡及其化合物	20000	0.015	2.04E-05	0.001	锡及其化合物	0.002	0.000002	0.0001	1#干式过滤+二级活性炭吸附装置	5	0.22
		非甲烷总烃		20.610	2.75E-02	1.374	非甲烷总烃	2.061	0.003	0.137		60	3

G2-3	涂覆 废气	FQ-02	颗粒物	27000	5.064	5.06E-03	0.188	颗粒物	0.506	0.001	0.019	2#干式过 滤+二级活 性炭吸附 装置	10	0.4
			非甲烷总 烃		0.507	5.07E-04	0.019							
G2-4	烘干 废气		二甲苯		0.632	6.32E-04	0.023	非甲烷总 烃	0.557	0.001	0.021		50	2.0
			非甲烷总 烃		5.066	5.07E-03	0.188							
		二甲苯	6.318	6.32E-03	0.234	二甲苯	0.695	0.001	0.026	20	0.8			

表 4.2-3 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	颗粒物	18.801486	31.928979	一般排放 口	15	0.5	25	《工业涂装工序大气污染物排放 标准》(DB 32/4439—2022)
	非甲烷总烃							
	二甲苯							

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、涂覆废气、烘干废气。无组织废气产生及排放情况表见表 4.2-4。

表 4.2-4 无组织废气排放基本情况

污染源	污染源种类	产生量 (kg/a)	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	锡及其化合物	车间 通风	0.002	0.000002	110	18	25	750	《大气污染物综合 排放标准》(DB 32/4041—2021)
		非甲烷总烃		2.290	2.2900					
G2-2	清洗废气	非甲烷总烃		20	20	0.02	55	30		

G2-3	涂覆废气	颗粒物	0.563	0.563	0.001	1000
		非甲烷总烃	0.056	0.056	0.0001	
		二甲苯	0.070	0.070	0.0001	

4) 非正常工况

本项目生产过程中可能发生废气治理设施故障等非正常工况，按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，污染物去除率为0%，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染源强进行分析。

表 4.2-5 污染物非正常排放量核算表

序号	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 (次)
1	G2-1 焊接废气	处理设施出现故障或失效	锡及其化合物	0.001	0.00002	1	1
2			非甲烷总烃	1.374	0.027		
3	G2-1 涂覆废气, G2-2 烘干废气		颗粒物	0.188	0.005		
4			非甲烷总烃	0.232	0.006		
5			二甲苯	0.232	0.006		

企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台账记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

无人平台电子对抗装备研发升级项目环评公示

5) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4.2-6 大气污染监测计划

类型	排放源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	有组织	FQ-01 排气筒	锡及其化合物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041—2021）
			非甲烷总烃	1次/年	
		FQ-02 排气筒	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
			非甲烷总烃	1次/年	
	无组织	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041—2021）
			非甲烷总烃	1次/年	
			二甲苯	1次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041—2021）	

6) 废气污染治理设施可行性分析

本项目废气主要为电装工序焊接废气产生的锡及其化合物、非甲烷总烃，三防工序涂覆、烘干废气产生颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯。本项目焊接废气经收集后依托现有“1#干式过滤+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 25m 高排气筒 FQ-01 排出。本项目涂覆、烘干废气经收集后依托现有“2#干式过滤+二级活性炭吸附”处理，处理后通过 15m 高排气筒 FQ-02 排出。具体废气处理流程如下图。



图 4.2-1 本项目废气处理流程图

7) 废气处理可行性分析

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。

②二级活性炭吸附

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，借由物理性吸附（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 $700\sim 1500\text{ m}^2/\text{g}$ 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，活性炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛式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。

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）附件中要求，活性炭更换周期计算方法如下：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取10%）

c——活性炭削减 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，m³/h；

t——运行时间，h/d。

二级活性炭更换周期情况如下表：

表 4.2-7 二级活性炭更换周期计算表

装置	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#干式过滤+二级活性炭（电装车间）	800	10	1.257	20000	8	397.89
2#干式过滤+二级活性炭吸附（三防间）	1000	10	0.857	27000	8	540.23

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 2.3-3。

根据《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）及《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455—2023）要求，应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 个月，本项目主要从事无人平台电子对抗装备研发，本项目活性炭更换频次为 6 个月更换 1 次，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》推荐的低浓度、大风量废气中的活性炭吸附技术。

表 4.2-8 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号楼电装车间	1号楼三防间
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	活性炭I级吸附段箱体尺寸	L1800*2400*H2700mm	L2050*2800*H2700mm
4	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

8) 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。

9) 大气环境影响分析结论

本项目焊接废气经收集后依托现有“1#干式过滤+二级活性炭吸附”处理,处理后通过 25m 高排气筒 FQ-01 排出。本项目涂覆、烘干废气经收集后依托现有“2#干式过滤+二级活性炭吸附”处理,处理后通过 15m 高排气筒 FQ-02 排出。清洗废气、未捕集到的废气无组织排放。

本项目 FQ-01 排气筒锡及其化合物、非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041—2021)限值要求,本项目 FQ-01、FQ-02 排气筒非甲烷总烃、二甲苯排放浓度、排放速率满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)限值要求,

综上所述,在切实落实上述环评提出的高效废气治理措施及强化管理的前提下,本项目产生的废气对周围大气环境的影响是可接受的。

2、废水

本项目无废水排放。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>3、噪声</p> <p>1) 噪声源及降噪情况</p> <p>本项目室外高噪声声源主要为风机、200吨冷却塔等，室内噪声主要为10吨振动台、工业加湿器、四轴加工中心等，单台设备噪声值为65-90dB(A)。</p> <p>建设单位拟采取以下降噪措施：</p> <p>(1) 控制设备噪声</p> <p>在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。</p> <p>(2) 设备减振、隔声、消声器</p> <p>高噪声设备安装减振底座，风机安装隔声罩及风机进出口加装消声器，设计降噪量达15dB(A)左右。</p> <p>(3) 加强建筑物隔声措施</p> <p>高噪声设备除废气处理风机、200吨冷却塔外其余均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约10dB(A)左右。</p> <p>(4) 强化生产管理</p> <p>确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。</p> <p>综上所述，采取上述降噪措施后，风机设计降噪量达15dB(A)，给煤机、电动机、破碎机、皮带输送机、离心机等设备降噪量达10dB(A)。</p>
----------------------------------	--

本项目营运期主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，主要噪声源强见下表。

表 4.2-9 噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时长 (h/d)
	X	Y	Z			
1#干式过滤+二级活性炭吸附风机	140	54	10	85/1	隔声罩、消声器	16
2#干式过滤+二级活性炭吸附风机	172	52	25	85/1	隔声罩、消声器	16
200t 冷却塔	140	62	1	80/1	隔声罩、消声器	16

注：以厂区西南角为原点。

表 4.2-10 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB (A)	数量 (套 /台)	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)	运行时长 (h/d)	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离 /m
1	2号楼	10吨振动台	80	2	厂房隔声、设备减振	66	20	1	3	70.4	16	10	60.4	1
2	1号楼	四轴加工中心	85	3		57	54	1	3	75.4	16	10	65.4	1
3	2号楼	水泵	80	2		66	54	1	8	61.9	16	10	51.9	1
4	1号楼	慢走丝线切割机床	80	1		75	52	1	10	65.0	16	10	55	1
5	1号楼	高速铣床	90	1		70	26	1	12	68.4	16	10	58.4	1
6	1号楼	精密仪表车床	85	1		76	25	1	11	59.1	16	10	49.1	1
7	1号楼	全功能数控车床	85	1		81	52	1	11	64.1	16	10	54.1	1
8	1号楼	立式加工中心	85	1		87	53	1	11	64.1	16	10	54.1	1
9	2号楼	冲击振动试验台(4T)	85	1		94	52	1	20	58.9	16	10	48.9	1
11	2号楼	金属带锯床(铝板锯床)	90	1		10	51	1	25	52.0	16	10	42	1

					7								
12	2号楼	16寸铝型材专用锯切锯床	90	1	89	18	1	26	61.7	16	10	51.7	1
13	1号楼	数控车床	80	1	99	18	1	28	61.0	16	10	51	1
14	1号楼	数控万能工具铣床	80	1	105	19	1	29	55.7	16	10	45.7	1
15	1号楼	数控立式升降台铣床	80	1	114	50	1	30	55.4	16	10	45.4	1
16	1号楼	立式加工中心	80	1	120	51	1	31	55.4	16	10	45.4	1
17	1号楼	立式加工中心	80	1	124	51	1	31	50.1	16	10	40.1	1
18	1号楼	数控钻攻中心	80	1	130	51	1	32	54.8	16	10	44.8	1
19	1号楼	雕刻机	80	1	138	48	1	11	64.1	16	10	54.1	1

注：以厂区西南角为原点。

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求，室外声源分别按照导则附录 A 分别计算：

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1 L_{iA}} + \sum_{j=1}^m t_j 10^{0.1 L_{jA}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间， s ；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间， s 。

(3) 预测结果

建设项目建成后，选择东、南、西、北厂界、丽天花园作为关心点进行噪声影响预测。考虑噪声距离衰减和隔声措施，项目建成后企业高噪声设备的噪声预测结果见下表。

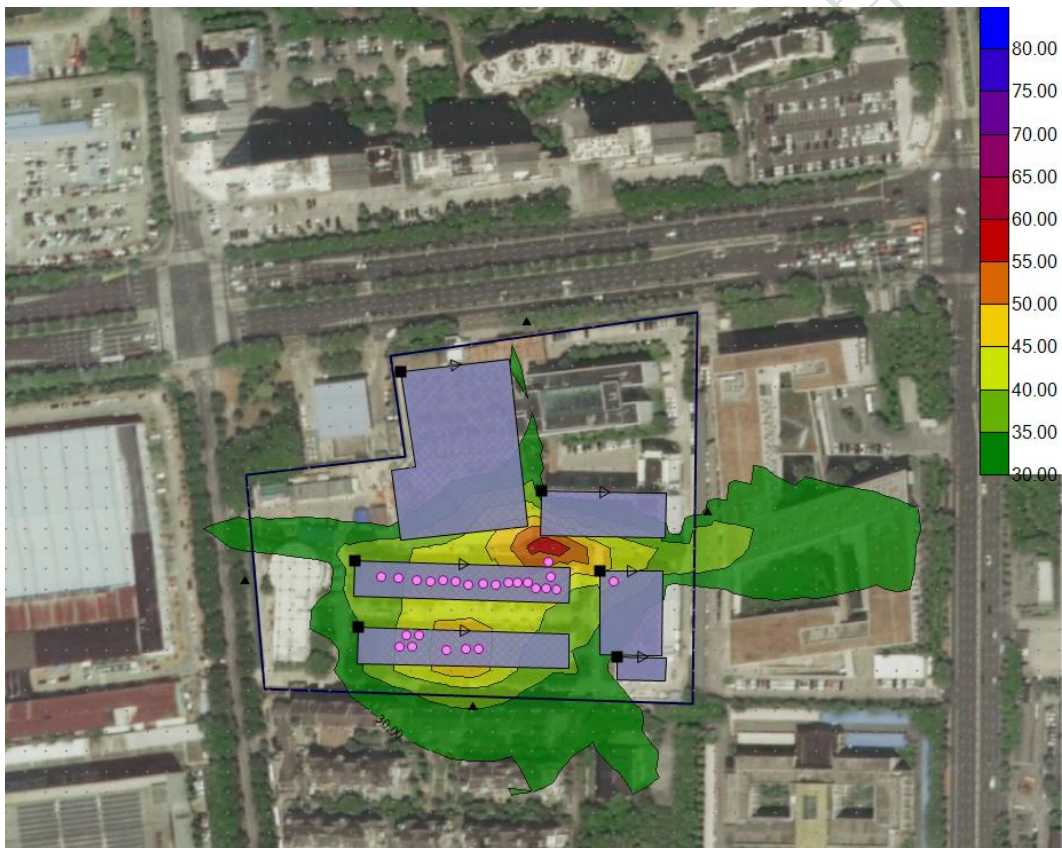


图 4.2-2 噪声等值线图 单位：dB (A)

表 4.2-11 厂界噪声预测结果与达标分析 单位：dB (A)

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	丽天花园
昼间	贡献值	32.2	35.2	25.9	28.7	35.2
	背景值*	54	52	56	58	44
	预测值	54	52.1	56	58	44.5
	标准值	60	60	60	60	60

	评价	达标	达标	达标	达标	达标
--	----	----	----	----	----	----

注*: 背景值选用建设单位 2025 年噪声例行监测数据和噪声监测数据。

由上表可知，昼、夜间对东、南、西、北厂界及丽天花园的噪声贡献值分别为 32.2dB (A)、35.2dB (A)、25.9dB (A)、28.7dB (A) 和 35.2dB (A)，厂界昼间噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类环境噪声排放限值要求。昼间对东、南、西、北厂界及丽天花园的噪声预测值分别为 54dB (A)、52.1dB (A)、56dB (A)、58dB (A) 和 44.5dB (A)，各厂界昼间噪声预测值均达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类环境噪声限值要求，丽天花园昼间噪声预测值均达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类环境噪声限值要求。因此，本项目噪声对周围环境影响可接受，噪声防治措施可行。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4.2-12 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东、北、西、南厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固废

1) 固体废物产生情况

本项目固体废物主要为废边角料、废焊材、废包装材料、废切削液、废清洗液、废漆桶、喷枪清洗废液、漆渣等。

(1) 一般固废

①废边角料：本项目金属机加工等过程中会产生一定量的废边角料，废边角料产生量为原材料的 5%，则废边角料的产生量为 1.13t/a，收集后综合利用。

②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 43.4kg/a，则废焊材产生量约为 4.34kg/a。收集后综合利用。

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 1t/a。收集后综合利用。

(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 0.18t/a，委托有资质单位处理。

③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 0.2t/a，委托有资质单位处理。

④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 1kg/a，委托有资质单位处理。

⑤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 4.2-7 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 3.751kg/a，委托有资质单位处理。

2) 固体废物处置利用情况

本项目固体废物利用处置方式见下表。

表 4.2-13 本项目固体废物利用处置方式一览表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量	处置方式
1	废边角料	机加工、钳装	一般固废	固	SW17	900-001-S17	1.13	综合利用
2	废焊材	焊接			SW17	900-001-S17	4.34kg/a	
3	废包装材料	原料包装			SW17	900-005-S17、900-003-S17	1	
4	废切削液	机加工	危险	液	HW09	900-006-09	2	委托有资

5	废清洗液	清洗	废物	液	HW06	900-402-06	0.18	质单位处 置
6	废漆桶	三防		固	HW49	900-041-49	0.2	
7	喷枪清洗废液			液	HW06	900-402-06	1kg/a	
8	漆渣			固	HW12	900-252-12	3.751kg/a	

从本项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

(1) 危险废物管理要求

①收集过程要求

本项目危险废物为废边角料、废焊材、废包装材料、废切削液、废清洗液、废漆桶、喷枪清洗废液、漆渣等，应使用符合标准的容器盛装，并在容器显著位置张贴危险废物标签。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装。

②危险废物贮存场所（设施）要求

本项目新增的废切削液、废清洗液、废漆桶、喷枪清洗废液、漆渣贮存现有项目危废仓库，占地面积为 22m²。该危废仓库按要求进行建设，周围建有地沟、围堰，对地面进行了防渗处理，具备防风、防雨、防晒、防渗漏，以及通讯、照明、安全防护、监控、火灾自动报警条件。企业制定了危废贮存的相关管理制度，使用期间按照规范建立了出入库管理台账。

本项目危废仓库选址属于地质结构稳定区，不属于易遭受严重自然灾害影响地区，危险废物暂存间建设在厂区内，周边无危险品仓库、高压输电线路等危险源，项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），选址可行。危废仓库结构构造及防腐防渗等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，危废识别标识、视频监控布设和危废转移及管理应满足《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号文）和《省生态环境厅关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）要求。危废收集的同时应做好危险废物情况

的记录，记录上注明危险废物的名称、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，需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。厂区内危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，满足以下要求：

①基础必须防渗，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 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③衬里放在一个基础或底座上；

④衬里要能够覆盖危险废物或其他溶出物可能涉及的范围；

⑤衬里材料与堆放危险废物相容；

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；

⑦不相容的危险废物不能堆放在一起；

⑧总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑨贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设置警示标志；

⑩贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

⑪贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施；

⑫贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑬贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过一系列措施可对危险废物进行有效暂存，对大气、地表水、土壤及地下水影响可接受。

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 22m²。全厂危险废物最大贮存周期为三个月，最大储存能力为 15t。本项目危废产生量

为 2.245t/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。企业危险废物贮存基本情况见下表。

表 4.2-14 企业危险废物贮存基本情况表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期 (天)
1	废切削液	HW09	900-006-09	2	厂区 东南 角	22m ²	桶装	15t	≤90
2	废清洗液	HW06	900-402-06	0.18			桶装		≤90
3	废漆桶	HW49	900-041-49	0.2			桶装		≤90
4	喷枪清洗废液	HW06	900-402-06	1kg/a			桶装		≤90
5	漆渣	HW12	900-252-12	3.751kg/a			桶装		≤90

③运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

④委托处置环境影响分析

本项目产生的危险废物废切削液、废清洗液、废漆桶、喷枪清洗废液、漆渣等。企业现有危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求设置。上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况。

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。危

险废物废切削液、废清洗液、废漆桶、喷枪清洗废液、漆渣等均为常规危险废物，本项目所有危险废物均委托有资质单位处理，同时建设单位承诺，待项目建成后严格按照要求落实本项目危险废物处置单位，确保项目的危废合理处置，同时向环保主管部门进行备案。

(4) 环境管理

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。

综上所述，建设项目产生固体废物采取上述治理措施后可得到合理处置，不产生二次污染，对周围环境影响可接受。

5、地下水及土壤分区防渗措施

本项目应做到生产区域全面防渗，可能会对地下水造成污染的区域主要为循环水池、浓缩池等区域。项目地下水污染防治是以预防为主，防治结合，主

要从以下几方面考虑：本项目运营后可能对土壤和地下水环境造成影响的环节主要包括循环水池、浓缩池、危废管道跑、冒、滴、漏等下渗对地下水及土壤的影响。针对可能对土壤和地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，循环水池、浓缩池等区域采取重点防腐防渗。

本项目在现有厂区内厂房进行生产，为污染影响型建设项目，施工期间将严格落实土壤及地下水污染防治措施，确保施工活动对土壤和地下水环境的影响处于可接受范围内。重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。生产过程中不涉及重金属使用，颗粒物经收集后外售处置。正常工况下，本项目潜在污染土壤的防治措施均达到设计要求，防渗性能完好，对周边土壤环境的影响可接受。

一般防渗区：对土壤和地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位，主要为生产车间，污染物污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。一般防渗场区防渗层的性能应不低于 1.5m 厚渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能。

重点防渗区：对土壤和地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域和部位，主要为现有厂房、危化品库、危废仓库、污水处理站油污水处理站、生产废水处理设施、应急事故池、危废仓库等区域，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，满足重点防渗要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废仓库防渗层为至少 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。

表 4.2-15 本项目场地土壤、地下水防渗一览表

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	9 号楼、危化品库、危废仓库	托现有厂区，现有防渗满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	一般固废仓库、原料仓库等其他区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

6、环境风险

1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）对本项目涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价，筛选环境风险评价因子。

本项目涉及危险物质及数量详见 4.2-16。

表 4.2-16 涉及风险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量(t)	储存方式	厂区实际最大储存量 (t)	存储位置
1	切削液	0.24	桶装	0.33	危化品仓库
2	聚氨酯清漆 TS01-3	16kg	桶装	8kg	
3	固化剂	13.5kg	桶装	6.75kg	
4	稀释剂	3.5kg	桶装	1.75kg	
5	助焊剂	22.9kg	桶装	11.45kg	
6	有机洗板水 1070#	0.182	桶装	0.091	
7	半水基清洗剂	0.22	桶装	0.11	
8	无水乙醇	0.02	桶装	0.01	

2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目

各物质的临界量计算见下表。

表 4.2-17 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量 (t) q_n	临界量 (t) Q_n	q_n/Q_n
1	无水乙醇	0.01	500	0.00002
2	切削液	0.33	2500	0.0001
3	聚氨酯清漆 TS01-3	8kg	5	0.0016
4	固化剂	6.75kg	5	0.0014
5	稀释剂	1.75kg	5	0.0004
6	助焊剂	11.45kg	5	0.0023
7	有机洗板水 1070#	0.091	10	0.0091
8	半水基清洗剂	0.11	5	0.0220
9	废切削液	2	2500	0.0008
10	废清洗液	0.18	5	0.0360
11	废漆桶	0.2	5	0.0400
12	喷枪清洗废液	1kg/a	5	0.0002
13	漆渣	3.751kg	5	0.0008
$Q = \sum q_n / Q_n$				0.115

注：[1]切削液、废切削液参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.2 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）推荐临界量 2500t。
 [2]聚氨酯清漆 TS01-3、固化剂、稀释剂、助焊剂、半水基清洗剂、废清洗液、废包装桶、喷枪清洗废液、漆渣参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 1）推荐临界量 5t。
 [3]有机洗板水 1070#、参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.2 中 CODCr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液推荐临界量 10t。

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此直接判断企业环境风险潜势为 I。

3) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，建设项目涉及的风险物质主要为切削液、聚氨酯清漆 TS01-3、固化剂、稀释剂、助焊剂等，泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放，各物质分布于危废仓库、物资仓库等。

4) 环境风险分析

(1) 大气环境风险防范措施

①在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需

采取焊接等动火工艺的，应向公司申报，经批准后，方可施工；施工过程中，应远离厂区堆场内的物料及区域，如危废车间、煤炭等，防止发生连锁风险事故。

②强化厂区操作风险防范。基于物料转运频繁，物料品种类多的特点，应重点强化安全设计，按照规范要求配置足够的自动控制等风险防范措施，加强安全环保管理，降低事故连锁反应和重叠继发事故的危险性。

③各废气处理设施一旦发生事故，应立即启动应急程序，停车检修，避免废气未经处理就对外排放。定期对废气处理设施进行巡查，确保设施正常运行。同时使用的袋式除尘器布袋应定期更换，避免过滤效率的下降。

(2) 事故废水环境风险防范措施

企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，事故废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入雨水管网后直接进入外环境水体，事故废水中自带的石油类等会对外环境水体造成严重的污染事故。提出如下预防措施：

①项目建成后建设单位将按照要求编制突发环境事件应急预案并备案，组建应急队伍。

②建设单位应配备充足的堵漏物资（如沙袋、黄沙等）和转移泵等，以备事故状态下事故废水的运输。

③在雨水管网集中排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止事故废水直接进入外环境；

④在厂区预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在码头灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向码头外泄漏；

⑤厂区应按照规定在雨、污排口处设置截止阀，设置事故应急池等事故废水截留、收集措施，在此基础上，可以极大降低事故废水外排的风险。

(3) 地下水、土壤环境风险防范措施

①加强源头控制，做好分区防渗。做好源头控制，减少污染排放量；危化品仓库、危废仓库等区域采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最

低限度。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

②加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好码头堆场、危废仓库等地面防渗层的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

③制定厂区事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

（4）危险废物环境管理风险防范措施

厂区危险废物的储存和管理应采取以下风险防范措施：

①厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB 18597-2023）要求设置和管理。

②建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账。

③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

④禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

⑤必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑥尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，禁止超期、超量贮存危险废物，降低环境风险。

⑦运输危险废物须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具。

（5）环境风险监控措施

对厂区可能涉及的危害因素进行识别并进行风险评价，对评价出的重大危

害因素编制具体的管理方案或控制措施。在实施过程中按管理方案或控制措施实施，并对实施效果进行监控。对环境事件信息进行接收、统计分析，对预警信息进行监控。

①人工监控

公司保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁污染物泄漏，公司负责人和公司领导进行现场监护。同时进行定期检查，门卫 24 小时值班，重点夜间巡查 2 次，属地部门人员定时对所管辖区域管理。

②应急系统监控

厂区内主要道路、堆场、危废库等重要场所附近安装摄像探头进行监控。码头雨水排口设有应急切断阀门，保证事故状态下事故废水或消防废水不外流。

③公司制作有各部门安全出口路线图、公司平面图，制定紧急事件疏散预案。

④定期安排属地部门人员对消防器材和设施进行检查并做好相关记录确保设施器材的有效，保持消防通道畅通。堆放物料时不得妨碍消防器具的使用，亦不得阻碍交通或出入口。

(6) 建立与园区衔接、联动的风险防控体系

建设单位环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

①建设单位应建立公司的联动体系，并在预案中予以体现。一旦码头发生泄漏等事故，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

②建设畅通的信息通道，使建设单位应急指挥部必须与周边企业、工业集中区管委会及周边村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离；

③建设单位所产生的危废应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入工业集中区风险管理体系；

④工业集中区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦工业集中区某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

(7) 环境应急管理制度

①建立环境应急目标责任制。每年制定环境应急目标，我企业的环境应急目标为避免发生突发环境事件。并将此目标列入建设的单位环保目标责任状中，年终按责任状内容进行考核。

②建立环境风险定期巡查制度。码头安全、环保管理人员要定期对环境风险点进行巡查，发现问题，立即责令车间限期整改，并上报厂部。

③建立突发环境事件报告和处置制度。一旦发生突发环境事件，应立即启动突发环境事件应急预案，在迅速实施救援的同时，按规定，及时将信息上报码头有关职能部门。

(8) 风险结论

综合以上分析，在环境风险防范措施落实到位的情况下，将大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可防控。

表 4.2-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	无人平台电子对抗装备研发升级项目
建设地点	江苏省南京市江宁经济技术开发区天元西路 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、危化品仓库内；产生的危险废物储存在危废仓库内，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

6、生态

本项目位于南京科瑞达电子装备有限责任公司现有厂区内，项目所在区域不涉及南京市辖区范围内的生态环境保护目标。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

无人平台电子对抗装备研发升级项目环评公示

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		FQ-01 排气筒(焊接废气)	锡及其化合物	2#干式过滤+二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			非甲烷总烃		
		FQ-02 排气筒(涂覆废气、烘干废气)	颗粒物	1#干式过滤+二级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022)
			非甲烷总烃		
			二甲苯		
		厂界	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			非甲烷总烃		
		二甲苯			
		厂区	非甲烷总烃		
地表水环境		冷却塔循环冷却水	/	循环使用不外排	/
声环境		研发试制等各类设备噪声	Leq (A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	<p>本项目产生的危废依托现有厂区占地 22m² 的危废仓库，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 相关要求建设，研发试制过程中产生的废切削液、废清洗液、废漆桶、喷枪清洗废液、漆渣分类存放、贮存，定期委托有资质单位处置。本项目废边角料、废焊材、废包装材料收集后综合利用。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>对厂内重点污染防治区、一般污染防治区地面进行防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对企业进行分区防控。</p>				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①企业应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。</p> <p>②编制环境风险应急预案，定期演练。</p> <p>③现有危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对危废仓库进行设计和建设，同时将危险废物交由有相关资质单位处理，同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>④厂区内已配备相应应急物资可以满足现有厂区事故状态下的需求，满足突发环境事件应急需求。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①严格执行“三同时”制度，在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。建设项目竣工后，按照规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。</p> <p>②《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。</p> <p>③自环评批复文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报行政审批局重新审核。</p> <p>④根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定，排污单位应当在生产经营场所开建或者生产运作前申请取得排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>本项目属于名录中明确需实施排污许可登记管理的行业类别，项目建成投产前，建设单位须依法申领排污许可证，严格按照排污许可证载明的污染物排放口位置和数量、排放方式、排放去向、排放浓度、排放速率等许可要求，规范开展污染物排放与环境管理工作。</p> <p>建设单位应落实排污许可主体责任，建立健全排污许可管理制度，按要求开展自行监测、台账记录、执行报告填报等工作，确保各项污染物排放持续稳定达标，主动接受南京市江宁生态环境局的监督</p>

	<p>检查。</p> <p>⑤项目建成之后，建设单位应及时编制突发环境事件应急预案，并报送上级主管部门及时完成备案。</p> <p>⑥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。</p>
--	---

无人平台电子对抗装备研发升级项目环评报告

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策；拟采用的各项污染防治措施合理有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境的影响不明显，环境风险事故发生概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议。从环境保护角度，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

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	拟批项目排放量 ⑥	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑦	变化量⑧
废气（有 组织）	锡及其化合物	*	*	0	0.002kg/a	0	0.002	0.004kg/a	+0.002kg/a
	颗粒物	*	*	0	0.506kg/a	0	0.16	0.666kg/a	+0.506kg/a
	非甲烷总烃	*	*	0	2.618kg/a	0	3.343	5.961kg/a	+2.618kg/a
	二甲苯	*	*	0	0.695kg/a	0	0.224	0.919kg/a	+0.695kg/a
废气（无 组织）	锡及其化合物	*	*	0	0.002kg/a	0	0.001	0.003kg/a	+0.002kg/a
	颗粒物	*	*	0	0.563kg/a	0	0.117	0.68kg/a	+0.563kg/a
	非甲烷总烃	*	*	0	22.346kg/a	0	16.683	39.029kg/a	+22.346kg/ a
	二甲苯	*	*	0	0.070kg/a	0	0.023	0.03kg/a	+0.070kg/a
废水	废水量	*	*	0	0	0	0	0	0
	COD	*	*	0	0	0	0	0	0
	SS	*	*	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	*	*	0	0	0	0	0	0
	TP	*	*	0	0	0	0	0	0
	TN	*	*	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	1.13	0	1.4	2.53	+1.13
	废焊材	0	0	0	4.34kg/a	0	6kg/a	10.34 kg/a	+4.34kg/a
	废包装材料	0	0	0	1	0	0.8	1.8	+1
危险废物	废胶	0	0	0	0	0	5kg/a	5kg/a	0

废切削液	0	0	0	2	0	2	4	+2
废清洗液	0	0	0	0.18	0	0.11	0.29	+0.18
废漆桶	0	0	0	0.2	0	0.1	0.3	+0.2
喷枪清洗废液	0	0	0	1kg/a	0	5kg/a	6kg/a	+1kg/a
漆渣	0	0	0	3.751kg/a	0	1.182kg/a	4.933kg/a	+3.751kg/a

[1]注：⑦=①+③+④+⑥-⑤；⑧=⑤-①。

[2]*现有、在建工程污染物排放量涉密，此处不予公开。