

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：雷达 TR 组件生产项目

建设单位（盖章）：南京强士达电子科技有限公司

编制日期：2024 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	79
附表：建设项目污染物排放量汇总表	80

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书

附件 2 备案文件

附件 3 声明

附件 4 原辅料 MSDS

附件 5 公示说明

附件 6 不存在未批先建承诺

附件 7 危废处置承诺

附件 8 营业执照

附件 9 法人身份证

附件 10 租赁园区排水许可

附件 11 租赁协议

附件 12 工程师现场照片

附件 13 报告表函审意见

附件 14 函审意见修改清单

附件 15 本项目排污总量指标使用凭证

附图 1 地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附件 3 土地利用规划图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 厂区雨污管线图

附图 6 建设项目所在地生态红线区域保护规划图

附图 7 污水管网规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	雷达 TR 组件生产项目		
项目代码	2402-320111-89-01-885459		
建设单位联系人	██████	联系方式	██████████
建设地点	南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港 6 栋 4 楼		
地理坐标	中心点经度：118 度 33 分 31.773 秒；纬度：31 度 58 分 55.222 秒		
国民经济行业类别	C3940 雷达及配套设备制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中的 82.雷达及配套设备制造 394-全部
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市浦口区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	浦行审备（2024）63 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	39
环保投资占比（%）	7.80	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	建筑面积 510
专项评价设置情况	表1-1专项评价设置分析		
	专项评价类别	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	不涉及
	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	不涉及
	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	本项目涉及的各类风险物质存储量均小于临界量Q值小于1，不涉及风险专项。
	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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的还有工 程建设	不涉及

	项目		
	注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。		
规划情况	1、规划名称：《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030年）》； 审批机关：南京市人民政府； 审批文件名称及文号：《市政府关于江北新区桥林新城总体规划（2015-2030年）的批复》（宁政复〔2018〕20号）。 2、《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035年）》。		
规划环境影响评价情况	规划环评：《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》； 审批机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕34号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030年）》相符性 （1）规划范围和时段 规划范围：东至长江岸线、南至规划锦文路过江通道、西至规划桥西、北至规划新星大道，规划范围总面积约86平方千米。 规划时段：近期2015-2020年；远期2021-2030年；远景展望至本世纪中叶。 （2）产业发展规划 产业发展目标：a、江北新区“三区一平台”功能定位中的“长三角地区现代产业聚集区”；b、江北创新全产业链中的高端智能制造基地，具有全国影响力的智能制造产业基地。 产业主导方向：以智能制造为产业主导方向。围绕集成电路、新能源汽车等战略性新兴产业，积极吸纳和集聚创新资源要素，培育发展新动能。进一步发展新一代信息技术、智能交通、智能装备制造等高端制造业和以现代物流为主的现代服务业。 产业空间结构：产业空间总体布局结构为“一轴、一基地、四板块”。一轴：以双峰路为创新发展轴，布局企业研发、办公、部分商业商务服务功能；一基地：结合地铁站点，于创新轴南侧打造以总部办公、咨询、金融等三产服务业为主的总部基地。四板块：即双峰路以北的重型工业板块、双峰路以南的轻型工业板块、		

	老镇西南侧的重大项目预留板块、临港物流板块。 (3) 污水工程规划 现状：规划区内现状工业建成区为雨污分流，其他区域为雨污合流制。现状工业建成区污水最终排至浦口经济开发区污水处理厂处理；开发区内台积电、华天科技等电子工业废水排至浦口经开区工业废水处理厂集中处理。 规划区内无雨水泵站，雨水就近排入河道或水塘，浦乌公路北侧设有一条宽约5米的排水明渠。 排水体制：采用雨污分流制。 污水量测算：规划区内污水总量近期为3.76万t/d，远期为4.61万t/d。 污水处理厂规划： a.浦口经济开发区污水处理厂 服务整个桥林新城片区86平方公里，园区内除台积电、华天科技等电子工业生产废水外，其余生活污水及工业企业的生产废水和生活污水接入浦口经济开发区污水处理厂。近期处理规模为5万t/d，远期2035年处理规模为20万t/d。 b.浦口经济开发区工业废水处理厂 主要服务台积电、华天科技等电子工业生产废水。根据工业废水量测算，确定浦口经济开发区工业废水处理厂近期处理规模为3万t/d，远期处理规模为4万m³/d。 污水泵站规划：林中路泵站，规模1.5万t/d。听莺路污水泵站，规模2.5万t/d。 污水管网规划：东集污区污水收集沿浦乌公路敷设d1200污水主干管，其他道路下敷设d400-d800污水管。西集污区污水收集沿云杉路、新垦大道敷设d800-d1200污水主干管，其他道路下敷设d400-d800污水管。 项目选址位于南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港6栋4楼，属于工业用地，符合用地规划。本项目从事雷达及配套设备制造，符合江北新区桥林新城的产业主导方向。项目产生的废水主要为生活污水，接管至浦口经济开发区污水处理厂，目前项目所在地已完成管网铺设，具备接管条件，从水质、水量角度来讲，接管具备可行性。 2、与《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》相符性分析
--	---

①产业定位

浦口经济开发区规划面积 19.76 平方公里，北至新星大道、南至规划林中路、东以浦乌公路—双峰路—百合路—一步月路为界、西至规划桥星大道，近期至 2025 年、远期至 2035 年，主导产业为集成电路、新能源交通装备和智能装备制造。

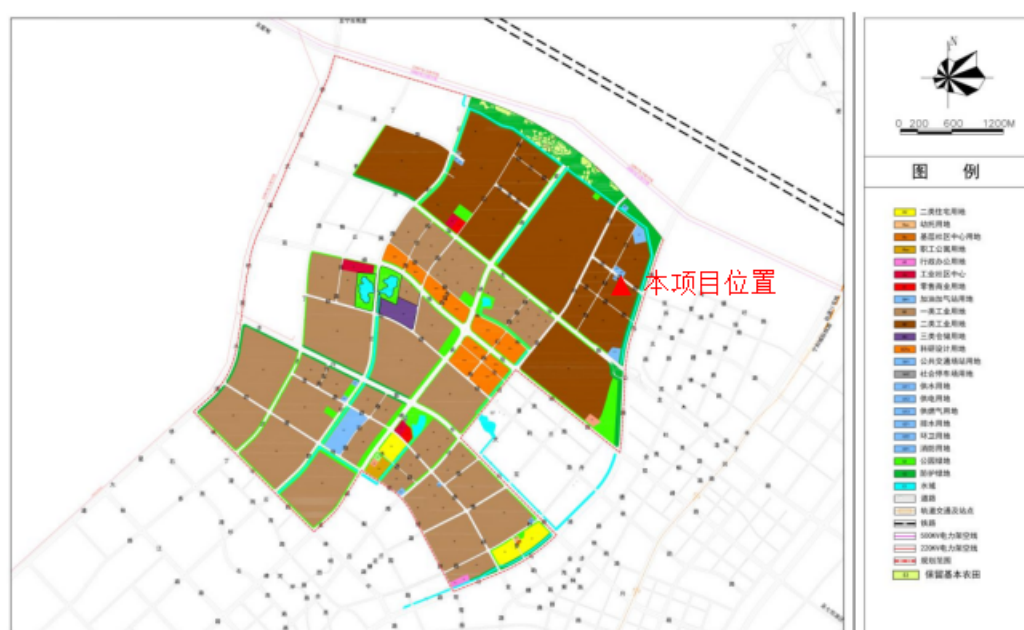
集成电路产业链主要包括基础支撑、核心技术、应用场景。紧抓国家和省市大力发展人工智能产业的政策机遇，以智能芯片关键技术为核心，以大数据、云计算、物联网、移动互联、信息安全、人机交互等新一代信息技术为支撑，努力形成人工智能的完整产业生态链。经过测评，浦口经济开发区在集成电路、IT 新一代信息技术等领域具有较好的发展可能性和可行性。

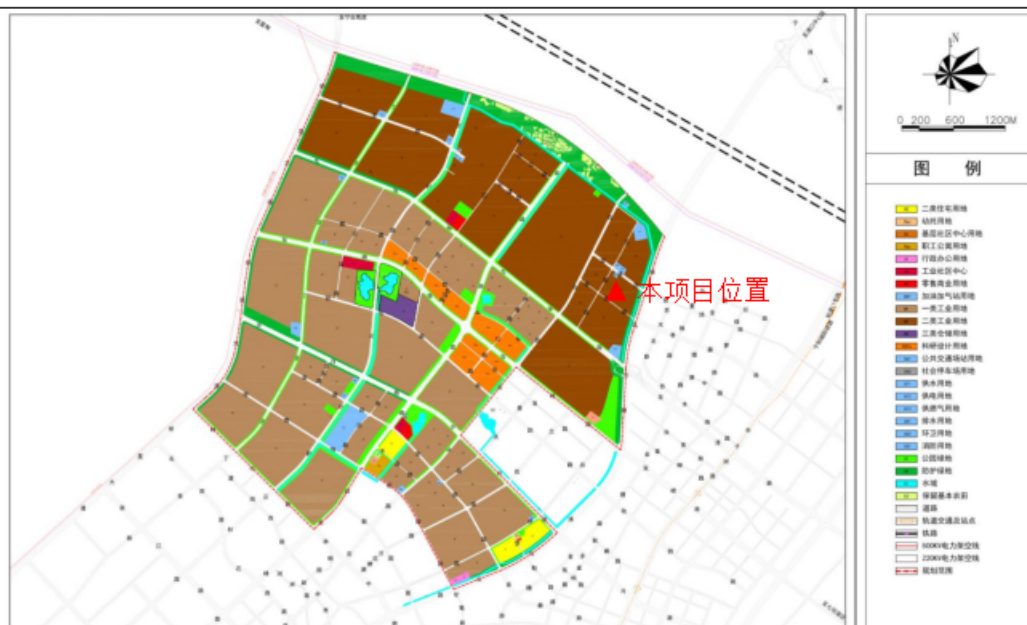
本项目为雷达及配套设备制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业，符合《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》要求。

②用地布局

规划区形成“一轴、三心、三园”的总体规划结构。“一轴”为沿双峰路两侧的研发主轴；“三心”包括双峰路—云杉路交叉口周边的综合工业社区中心和 2 处一般工业社区中心；“三园”包括重点围绕集成电路产业的集成电路园、重点围绕新能源汽车等产业的新能源交通装备园、以现状制造业企业为主的智能装备制造园。

根据图 1-1 和图 1-2 可知，本项目所在区域近期及远期规划均为一类工业用地，符合用地规划要求。





③与《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》中“生态环境准入清单”相符性

根据《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》中“生态环境准入清单”分析，本项目的建设符合区域生态环境准入清单，详见下表。

表 1-2 生态环境准入清单相符性分析

类别	准入内容	相符性分析
禁止引入类项目	1.禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。 2.禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等要求的项目。 3.禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目与国家及地方产业政策相符，本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等
限制引入类项目	1.限制引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。 2.限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 3.限制新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需组织专家进行技术论证。	本项目不属于限制类项目，本项目废气经治理后能满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求。本项目已不涉及电镀工序。
空间布局约束	1.区内永久基本农田区域实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不	本项目未占用基本农田

		得占用。 2. 在琼花湖河道两岸设置一定宽度的绿化景观带：在兰桥雅居居民安置小区西北向与工业区相邻区域设置以道路、防护林为主要形式的空间防护带，防护带宽度原则上不小于 50 米，非生产型企业空间防护距离可以适当缩小，但不应小于 30 米。 3. 区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。	
	污染物排放管控	1.环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；石碛河和高旺河水环境质量达到《地表水环境质量》Ⅲ类水标准；土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。 2.总量控制：大气污染物排放量：近期 2025 年：二氧化硫 137.24 吨/年、氮氧化物 352.44 吨/年、颗粒物 238.29 吨/年、氨气 5.73 吨/年、异丙醇 9.33 吨/年、VOCs 139.7 吨/年。远期 2035 年：二氧化硫 156.29 吨/年、氮氧化物 380.58 吨/年、颗粒物 250.65 吨/年、氨气 6.19 吨/年、异丙醇 11.12 吨/年、VOCs 162.26 吨/年。水污染物排放量：近期 2025 年：化学需氧量 243.69 吨/年、氨氮 29.6 吨/年、总磷 2.44 吨/年、氟化物 5.81 吨/年、总铜 1.94 吨/年。远期 2035 年：化学需氧量 245.06 吨/年、氨氮 27.89 吨/年、总磷 2.45 吨/年、氟化物 5.21 吨/年、总铜 1.74 吨/年。 3.其他要求：提高污水处理厂再生水回用率，浦口经济开发区污水处理厂近期 20%、远期 30%，浦口经济开发区工业污水处理厂远期 30%。	根据监测数据，石碛河水质未达到Ⅲ类水标准。 本项目污染物排放总量：大气污染物排放量：颗粒物 0.0371 吨/年、非甲烷总烃 0.015 吨/年，水污染物排放量：化学需氧量 0.0162 吨/年、氨氮 0.0008 吨/年、总氮 0.0043 吨/年、总磷 0.0002 吨/年。满足规划近期及远期总量控制要求。
	环境风险防控	1.建立区域监测预警系统，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，应当采取风险防范措施，并根据要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。 2.加强布局管控。开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区、危废仓库应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在规划区的下风向布局，以减少对其项目的影响；区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。	本项目周边无环境敏感目标，且具有完善的风险防控措施，满足风险防控要求。建议企业编制环境风险应急预案，在总体调查、环境风险评价的基础上，对企业现有的突发环境事件预防措施、应急装备、应急队伍、应急物资等应急能力进行评估，明确进一步需求。
	资源开发利用	1.水资源利用总量为 2333 万吨/年。 2. 土地资源可利用总面积上线 1976.5 公顷，建设用地总面积上线 1937.27 公顷，工业用地及仓储用地总面积上线 1376.17 公顷。 3. 能源利用上线为单位 GDP 综合能耗 0.31 吨标煤/万元。	本项目新鲜水用量 891.2 吨/年，建筑面积 510 平方米，满足资源开发利用要求

	因此，本项目与《江苏省浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见要求相符。																								
其他符合性分析	1、产业政策相符性 （1）与国家产业政策相符性 表 1-3 与国家产业政策相符性 <table><tr><th>文件名称</th><th>内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td>淘汰类、限制类</td><td>本项目不属于淘汰类、限制类</td></tr><tr><td>《市场准入负面清单（2022 年版）》</td><td>禁止或许可准入类项目</td><td>本项目不在该负面清单内</td></tr><tr><td>《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）</td><td>“河段利用与岸线开发”“区域活动”、“产业发展”所列禁止项目</td><td>本项目不在该负面清单内</td></tr></table> 综上所述，本项目符合国家产业政策要求。 （2）与地方产业政策相符性 表 1-4 与地方产业政策相符性 <table><tr><th>文件名称</th><th>内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）</td><td>限制类和淘汰类项目</td><td>本项目不属于限制类和淘汰类项目</td></tr><tr><td>《江苏省限制用地项目目录（2013）》</td><td>限制用地项目目录</td><td>本项目不属于限制用地项目目录</td></tr><tr><td>《江苏省禁止用地项目目录（2013）》</td><td>禁止用地项目目录</td><td>本项目不属于禁止用地项目目录</td></tr></table> 综上所述，本项目符合地方产业政策要求。	文件名称	内容	相符性分析	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	淘汰类、限制类	本项目不属于淘汰类、限制类	《市场准入负面清单（2022 年版）》	禁止或许可准入类项目	本项目不在该负面清单内	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	“河段利用与岸线开发”“区域活动”、“产业发展”所列禁止项目	本项目不在该负面清单内	文件名称	内容	相符性分析	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	限制类和淘汰类项目	本项目不属于限制类和淘汰类项目	《江苏省限制用地项目目录（2013）》	限制用地项目目录	本项目不属于限制用地项目目录	《江苏省禁止用地项目目录（2013）》	禁止用地项目目录	本项目不属于禁止用地项目目录
	文件名称	内容	相符性分析																						
	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	淘汰类、限制类	本项目不属于淘汰类、限制类																						
	《市场准入负面清单（2022 年版）》	禁止或许可准入类项目	本项目不在该负面清单内																						
	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	“河段利用与岸线开发”“区域活动”、“产业发展”所列禁止项目	本项目不在该负面清单内																						
	文件名称	内容	相符性分析																						
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	限制类和淘汰类项目	本项目不属于限制类和淘汰类项目																						
	《江苏省限制用地项目目录（2013）》	限制用地项目目录	本项目不属于限制用地项目目录																						
	《江苏省禁止用地项目目录（2013）》	禁止用地项目目录	本项目不属于禁止用地项目目录																						
	2、“三线一单”相符性 （1）与《江苏省生态环境分区管控方案》（2023 年更新版）相符性分析 根据《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号），经登录查询江苏省生态环境厅官网“江苏省生态环境分区管控综合服务”本项目所选地块不涉及优先保护单元，不涉及一般管控单元，项目所在地为江苏省南京浦口经济开发区，属于重点管控单元，对其准入分析如下： 表 1-5 与“江苏省南京浦口经济开发区生态环境准入负面清单”相符性分析 <table><tr><th>类型</th><th>重点管控要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：以智能制造为产业主导方向。围绕集成电路、新能源汽车等战略性新兴产业，进一步发展新一代信息技术、智能交通、智能装备制造等高端制造业和以现代物流为主的现代服务业。 （3）限制引入：新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥</td><td>本项目从事雷达及配套设备制造，对照规划和规划环评属于优先引入项目，本项目</td></tr></table>	类型	重点管控要求	相符性分析	空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：以智能制造为产业主导方向。围绕集成电路、新能源汽车等战略性新兴产业，进一步发展新一代信息技术、智能交通、智能装备制造等高端制造业和以现代物流为主的现代服务业。 （3）限制引入：新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥	本项目从事雷达及配套设备制造，对照规划和规划环评属于优先引入项目，本项目																		
类型	重点管控要求	相符性分析																							
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：以智能制造为产业主导方向。围绕集成电路、新能源汽车等战略性新兴产业，进一步发展新一代信息技术、智能交通、智能装备制造等高端制造业和以现代物流为主的现代服务业。 （3）限制引入：新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥	本项目从事雷达及配套设备制造，对照规划和规划环评属于优先引入项目，本项目																							

	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。 （4）禁止引入： 信息技术产业：纯电镀类项目； 智能交通产业：4 档以下机械式车用自动变速箱； 智能装备产业：水泥、平板玻璃等高污染或产能过剩产业，新增化工新材料项目。 （5）规划区内存在少量居住用地位于工业片区之间，为减少工业用地上企业生产对居民区的影响，在琼花湖河道两岸设置一定绿化景观带，在兰桥雅居居民安置小区西北向与工业区相邻区域设置以道路+防护林为主要形式的空间防护带，防护带的宽度原则上不小于50米，非生产型企业空间防护距离可以适当缩小，但不应小于30米。	周边500米范围内无居住用地，符合要求。				
污染物排放管控	（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。 （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”。 （3）加强铜、氟化物等特征污染物排放管控。 （4）严格执行重金属污染物排放管控要求。 （5）严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	本项目实施污染物总量控制制度，不涉及铜、氟化物等特征污染物，无重金属污染物，不属于“两高”项目。				
环境风险	（1）建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。 （2）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。 （3）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，应当制定风险防范措施，编制环境风险应急预案。 （4）储罐区、危废仓库应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在规划区的下风向布局，以减少对其项目的影响；区内不同企业风险源之间应尽量远离。 （5）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。	企业已制定风险防范措施，建议企业编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。				
资源利用效率要求	（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。 （2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。 （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。	本项目各资源利用效率较高。				
综上，本项目与《江苏省生态环境分区管控方案》（2023 年更新版）的要求相符。 （2）“三线一单”相符性 表 1-6 本项目“三线一单”相符性分析一览表 <table><tr><th>项目</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>生态红线保护</td><td>本项目选址位于南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港，对照《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003 号），距离最近的生态空间管控区域范围为东北 7.0km 处的南京市绿水湾国家城市湿地公园，不在江苏省生态管控区域和生态红线保护范围内，对生态环境影响小。</td></tr></table>			项目	相符性分析	生态红线保护	本项目选址位于南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港，对照《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003 号），距离最近的生态空间管控区域范围为东北 7.0km 处的南京市绿水湾国家城市湿地公园，不在江苏省生态管控区域和生态红线保护范围内，对生态环境影响小。
项目	相符性分析					
生态红线保护	本项目选址位于南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港，对照《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003 号），距离最近的生态空间管控区域范围为东北 7.0km 处的南京市绿水湾国家城市湿地公园，不在江苏省生态管控区域和生态红线保护范围内，对生态环境影响小。					

	环境质量底线	空气环境	根据《2023年南京市生态环境状况公报》，2023年实况数据统计，PM_{2.5}年均值为29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；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170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。评价区域内PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂年均浓度、CO日均浓度第95百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O₃日最大8小时值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。2023年南京市为大气环境质量不达标区。 《南京锦湖轮胎有限公司新能源汽车高性能轮胎生产线升级改造项目环境影响报告》G1南京锦湖轮胎有限公司厂区（位于本项目西北侧1.7km）2024年1月10日~16日的监测数据显示，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值，未突破环境质量底线。本项目非甲烷总烃经水帘+干式过滤+二级活性炭处理后经FQ-001排气筒达标排放，对大气环境影响较小。
		地表水	根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》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Ⅲ类及以上，达标率为100%。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市18条省控入江支流，水质优良率为100%。其中10条水质为Ⅱ类，8条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质保持优良无明显变化。
		声	项目区域声环境质量较好。
	资源利用上线		本项目用水来自自来水管网，用电由市政电网所供给，项目用地用途为工业用地，符合当地土地规划要求，不会达到资源利用上限。
	负面清单		本项目属于《中共南京市委南京市人民政府关于优化全市区域功能定位和产业布局的意见》（宁委发〔2016〕23号）中优先开发区域，符合《关于印发长江保护修复攻坚战行动计划的通知》（环水体〔2018〕181号）的要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类项目，同时也不在许可准入清单以内的行业，对照清单，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，符合地区准入要求和其他相关要求。 根据《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》，本项目不属于限制类项目，废气经治理后能满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求，不涉及电镀工艺。 根据桥林新城规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单，本项目属于优先发展的“集成电路的芯片制造、封装测试、卫星导航、大数据产业”，不在限制发展的项目类别内，不在禁止发展的“制革、化工、印染、酿造生产项目；使用非水性涂料、胶黏剂的项目；纯电镀项目；含重金属、持久性有机物等有毒有害废水达不到零排放的项目；禁止生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染环境大的项目”。
通过初步筛查，项目符合国家和地方产业政策，符合区域总体规划，环保规划，满足生态保护及“三线一单”要求。			

3、有机废气治理方案与相关政策的相符性分析

①与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析

表 1-7 本项目与污染防治管理办法相符性分析表

序号	文件要求	相符性分析	
1	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家 and 省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目喷漆和烘干过程中产生的有机废气采用水帘柜处理后与车间机加废气一同进入干式过滤+二级活性炭处理装置进行处理，满足排放标准后排放。	符合
2	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。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。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量。	本项目喷漆过程在密闭空间内进行，房间负压+集气罩收集，车间机加废气采用集气罩进行收集，喷漆和烘干过程中产生的有机废气采用水帘柜处理后与车间机加废气一同进入干式过滤+二级活性炭处理装置进行处理，达标后有组织排放。	符合

由上表可知，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）中相关条款的要求。

②与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性分析

控制指南要求：“...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，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”

“...计算机、通信和其他电子设备制造业...应参照执行：1、优先采用免清洗工艺、无溶剂喷涂工艺等先进工艺，推广使用环保型、低溶剂含量的油墨、清洗剂、显影剂、光刻胶、蚀刻液等环保材料，减少 VOCs 污染物的产生量。2、对各废气产生点采用密闭隔离、局部排风、就近捕集等措施，尽可能减少排气量，提高浓度。3、本行业有机废气具有大风量低浓度特点，优先采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理，小型企业可根据废气特点采用活性炭吸附、喷淋洗涤等方式处理。”

本项目从事雷达及配套设备制造，属于其他电子设备制造业，在有机废气产生点采用密闭隔离、局部排风、就近捕集等措施，收集后采用《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）推荐的水帘柜+吸附法，本项目涂装和烘干废气采用房间密闭负压收集+集气罩收集，效率可达 95%以上，机加工产生的有机废气采用集气罩收集，收集效率达 80%以上，涂装和烘干过程中产生的有机废气采用水帘柜处理后与车间机加废气一同进入干式过滤+二级活性炭处理装置进行处理，去除效率可达 95%以上，满足文件要求中收集和净化处理效率的要求。

因此本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相关内容。

③与《省大气办关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

本项目与《省大气办关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）的相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与苏大气办〔2021〕2 号文相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	其他涉 VOCs 涂装企业，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。	本项目为雷达及配套设备制造，涉及表面涂装，使用水性底漆和面漆，不涉及清洗剂和胶黏剂等，符合要求。	符合

由以上分析可知，本项目符合《省大气办关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相关要求。

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

表 1-9 本项目与宁环办〔2021〕28 号文件相符性分析表

序号	文件要求	相符性分析	
1	严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行	本项目污染物的排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	符合

		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。		
	2	严格总量审查 市生态环境局、各派出所总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs，排放的建设项目审批。	本次环评在审批前已经完成 VOCs 的平衡总量指标。	符合
	3	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。	本项目为雷达及配套设备制造项目，使用涂料和切削液均为水性，VOCs 含量较低。	符合
	4	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》及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）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。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，收集效率应原则上不低于 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	本项目涉及 VOCs 原辅材料为水性底漆、水性面漆和水性切削液，原辅材料使用前为密闭包装储存；其中水性底漆和水性面漆使用过程中在喷漆干燥间，全程密闭负压+集气罩进行收集，收集效率可达 95%以上；水性切削液有机物含量较低，使用过程中会有少量非甲烷总烃产生，因加工中心设计要求，需保留一个操作工作面，无法做到完全密闭收集，本项目采用集气罩进行收集，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，仅保留 1 个操作工作面，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。敞开面控制风速不小于 0.5m/s，集气效率取值 80%，可有效减少无组织废气的产生和排放。	符合

		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。		
5		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。 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。	本次环评已在措施章节分析了措施可行性论述。 根据工程分析，本项目涂装和烘干过程中产生的有机废气采用水帘柜处理后与车间机加废气一同进入干式过滤+二级活性炭处理装置进行处理，有机废气净化效率可达95%。	符合
6		全面加强台账管理制度审查 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五年。	环评报告中已明确要求企业做好 VOCs 管理台账，台账保存期限不少于五年。	符合
本项目涂装和烘干废气采用房间密闭负压收集+集气罩收集，效率可达 95% 以上，机加工产生的有机废气采用集气罩收集，收集效率达 80%以上，涂装和				

烘干过程中产生的有机废气采用水帘柜处理后与车间机加废气一同进入干式过滤+二级活性炭处理装置进行处理，去除效率可达 95%以上。其中水性切削液有机物含量较低，使用过程中会有少量非甲烷总烃产生，机加中心设备因设计要求，需保留一个操作工作面，无法做到完全密闭，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，仅保留 1 个操作工作面，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。敞开面控制风速不小于 0.5m/s，集气效率取值 80%。			
因此，本项目的建设符合《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。			
4、与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号文）相符性分析			
表 1-10 本项目与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析表			
序号	文件要求	相符性分析	
1	一、注重源头预防 2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。 3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目环境评价已对产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施； 本项目根据排污许可分类名录属于登记管理，在项目运行前需填报排污登记表，企业在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对真实性负责，后续实际建设过程中如发生变动情况，将按照管理要求及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	符合
2	二、严格过程控制 6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设 10 平方危废暂存库，满足本项目危险废	符合

	设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。 8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	物贮存要求。 后续运行过程中，将全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。	
	由上表可知，本项目的建设与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号文）相符。		

二、建设项目工程分析

1、项目由来

南京强士达电子科技有限公司成立于 2009 年 5 月 6 日，注册地址为南京市浦口区浦口经济开发区百合路 121 号-389，法定代表人为孙强刚。经营范围包括：电子产品生产；金属加工机械制造。

为适应市场需求，南京强士达电子科技有限公司租赁位于南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港 6 栋 4 楼现有厂房，厂房面积 510 平方米。购置数控机床、空气压缩机、干燥机等设备，建设一条雷达 TR 组件生产线，形成年产 150 台套雷达 TR 组件的能力。本项目已于 2024 年 2 月 7 日在南京市浦口区行政审批局立项备案，备案证号：浦行审备[2024]63 号。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 部令第 16 号）规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39；82. 雷达及配套设备制造 394 中全部（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制环境影响报告表。

2、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	生产车间	工程名称	产品名称及规格	性能/规格/参数	设计能力	年运行时数
1	生产厂房	雷达 TR 组件生产线	雷达 TR 组件	900W	150 套	2000h

3、建设内容

项目位于江苏省浦口区兰新路中国南山智芯科技港 6 栋 4 楼，主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程以及环保工程组成。本项目具体组成内容见下表。

表 2-2 工程建设内容一览表

主要建设内容			备注
主体工程	生产车间	建筑面积 510m ² ，包含空压机房、会议室、备用间、办公室、喷漆干燥间、砂磨间、装配间、检验室、车间、一般固废仓库和危废仓库	现有厂房
公辅工程	给水系统	市政给水管网供给，新增年供水量 891.2t。	/

建设内容

	排水系统		采用雨污分流，生活污水经化粪池处理后浦口经济开发区污水处理厂集中处理。	依托园区现有管网
	供电系统		市政电网供给，新增年用电量约10.2 万 kW·h。	依托园区
环保工程	废气处理	机加废气	喷漆和烘干过程中产生的有机废气采用水帘柜处理后与车间机加废气一同进入干式过滤+二级活性炭处理装置进行处理	经 30 米高排气筒 FQ-001 高空排放
		喷漆废气、烘干废气		
		打磨抛光废气	移动式除尘器	无组织
	废水处理		化粪池	依托园区
	噪声处理		采取隔声减振等措施	达标排放
	固废处理	一般固废	面积约 10m ²	现有厂房新建
		危险固废	面积约 10m ²	现有厂房新建

4、主要设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备清单

类型名称	工序	设备名称	规模型号	设备数量(台/套)	备注
雷达 TR 组件生产线	机加工	加工中心	CNC-850/1600	9	/
	电性能调试、测试	矢量网络分析仪	5071C-20G	16	/
		示波器	DS1102Z-E	6	/
		稳压电源	HIGH-PODC6000W	10	/
		功率计	PM9901	4	/
		万用表	9205A	8	/
		波导测试系统	MAS400S	2	/
	喷漆	杆式空气压缩机	HKS-7.5KW	2	/
		冷冻干燥机	A01	2	/
		喷枪	W71	4	/
	烘干	烘箱	1.6 米×1.6 米	1	/
	包装入口	吸塑包装机	XS-600L	1	/
环保工程	废气处理	水帘柜	1.5 米×1.8 米	2	/
		干式过滤+二级活性炭处理装置	处理能力：5000m ³ /h，	1	/

5、建设项目原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要原辅材料一览表

类别	原辅材料名称	重要组份、规格	年耗量	最大储存量	储存方式	储存位置
原料	铝板材	厚 1 毫米—300 毫米	7500kg	0	/	/
	铜板材	厚 1 毫米—300 毫米	13500kg	0	/	/
	铁板材	厚 1 毫米—300 毫米	6000kg	0	/	/
辅料	金丝	0.01 毫米—0.12 毫米	60g	10g	保险柜	库房
	银丝	0.3 毫米—1.0 毫米	30kg	10kg	货架	库房
	锡丝	0.6 毫米—1.2 毫米	150kg	30 kg	货架	库房
	水性环氧底漆	颜料(钛白粉、滑石粉、防锈颜填料、炭黑) 30.5%、水性环氧树脂 40%、添加剂(水性分散剂、水性消泡剂、水性触变剂、水性流平剂) 4%、去离子水 25%、醇醚类溶剂 3%	604.8kg	150kg	罐装	库房
	水性聚氨酯面漆	颜填料 20%、水性丙烯酸树脂 55%、醇醚类溶剂 8%、水 15%、流平剂 1%、消泡剂 1%、分散剂 0.7%	657.7kg	500 kg	罐装	库房
	水性切削液	S-2	3000kg	500kg	瓶装	库房
	砂纸	400 目	若干	/	货架	库房
能源消耗	水	自来水	891.2 t	/	给水管网	市政给水管网
	电	—	10.2 万 kW·h	/	市政电网	市政电网

表 2-5 建设项目主要原辅材料理化性质

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	环氧树脂	无臭、无味黄色透明液体，熔点(°C)：145-155；沸点(°C)：无资料；相对密度(水=1)：1；相对蒸气密度(空气=1)：1；溶于丙酮、乙二醇、甲苯。	闪点(°C)：无意义；爆炸极限：无资料—12%	LD ₅₀ ：11400mg/kg(大鼠经口)
2	醇醚类	醇醚类溶剂是一种含氧溶剂，主要是乙二醇和丙二醇的低碳醇醚	易燃	/
3	丙烯酸树脂	无色或有颜色流体，有特殊芳香味；熔点(°C)：-47.9；沸点(°C)：139；相对密度(水=1)：0.86；相对蒸气密度(空气=1)：3.66；可与丙烯酸漆稀释剂等混溶。	闪点：25°C 爆炸极限：1.1%—7.0%	LD ₅₀ ：5000mg/kg(大鼠经口)；14100 mg/kg(兔经皮)
4	水性切削液	表面活性剂≤30%、硼酸≤15%、抗静电剂≤5%、石油磺酸钡≤5%、水≤45%	不燃	/

涂料用量核算详见下表。

表 2-6 涂层使用情况一览表

序号	涂料名称	每套涂层附着面积/m ²	涂层厚度/mm	涂层密度/g/mL	每套涂层质量/kg	上漆率/%	年处理数量/套	涂料消耗质量/kg
1	底漆	3.6	0.4	1.40	2.016	50	150	604.8
2	面漆	6.3	0.3	1.16	2.1924	50	150	657.7

注：每个产品需喷涂两面底漆和两面面漆，产品性状各不相同，每套产品涂装面积为估算。

6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目新增劳动定员 27 人。

工作制度：全年运行 250d，一班制，每班 8h，年工作时长 2000h。

7、项目平面布置及周围环境状况

(1) 周边环境概况

本项目租用南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港 6 栋 4 楼，本项目位于中国南山智芯科技港西南侧，产业园北侧为双浦路，西侧为兰新路，南侧为空地，东侧为浦乌路。周边环境概况详见附图二。

(2) 厂区总平面布置

本项目南侧分布有喷漆干燥间、砂磨间、装配间、检验室和车间，北侧分布有空压机房、会议室、备用间、办公室、一般固废仓库、危废仓库和仓库。厂区平面布置图详见附图四。

8、物料平衡

根据项目工艺特点，本报告重点对喷漆生产过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）进行分析。

拟建项目工艺生产过程中使用水性漆，产生挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃表征），收集后经废气处理装置处理后排入大气环境。VOCs（以非甲烷总烃表征）平衡见表 2-7。

表 2-7 VOCs 物料平衡表

进料 (kg/a)		使用工序	出料 (kg/a)	
来源	含量		去向	含量
水性环氧底漆 (3%)	18.1	喷漆	有组织	8.1
水性聚氨酯面漆 (8%)	52.6		无组织	6.9

		废气处理	固废	55.7
合计	70.7	合计		70.7

9、水平衡

本项目用水包括生活用水、水帘用水、清洗用水和水溶性切削液用水。

本项目职工人数 27 人，年工作 250 天，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，用水量标准为 100L/d 人，则年用水量为 675t/a。排水量按用水量的 80%计，因此，本项目生活污水排放量为 540t/a。

本项目采用水帘进行去除喷漆过程产生的漆雾，本项目配备循环泵流量为 10m³/h，喷漆年循环水量 20000t/a，类比同类型企业，水帘损耗量为循环水量的 1%，则补充水量为 200t/a。由于循环次数较多，其中约 98%蒸发损耗，剩余作为危险废物委托处置。

本项目喷漆过程中，喷头在使用一段时间后会进行清洗，产生的清洗废液作为固废处置，根据建设单位提供资料，每月清洗 1—2 次，本评价报告以每月 2 次，年清洗 24 次计算，每次清洗产生清洗废液约 50L，故本项目清洗废液产生量约为 1.2t/a，清洗废液属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

本项目在生产过程中会使用到水溶性切削液，水溶性切削液循环使用定期进行更新。在生产过程中将购进的水溶性切削液原液与水按照 1:5 的比例混合后使用，水溶性切削液使用量为 3t/a，年用水为 15t/a，循环使用，定期补充，根据建设单位提供资料，废切削液的产生量为 0.05t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

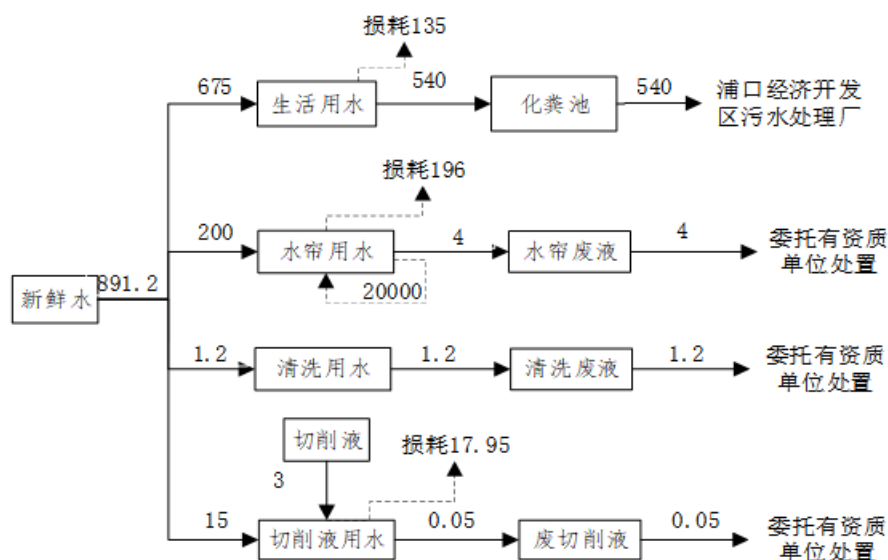


图 2-1 本项目水平衡图 单位 (t/a)

一、生产工艺流程及主要产污环节

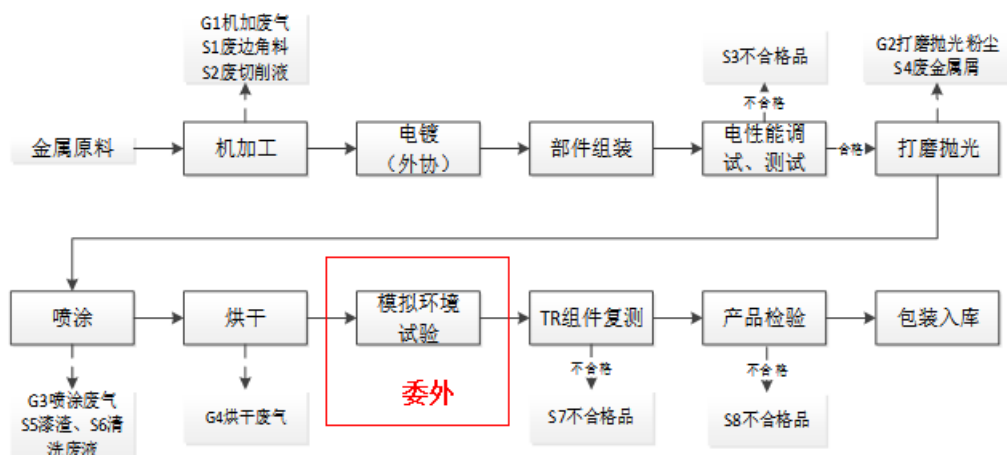


图 2-2 本项目工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(1) 机加工：金属原料（铝板材、铜板材、铁板材）根据客户需求按图纸要求在电脑里编辑 CNC 加工程序，编辑好的程序传输到 CNC 机台里。然后机台上装上金属板材根据程序用 CNC 机台进行机械切削加工成不同规则的箱体，此工序产生机加废气 G1、废边角料 S1 和废切削液 S2。

(2) 电镀（外协）：机械加工的箱体结构外协电镀厂电镀处理。

(3) 部件组装：电镀好的箱体结构进行内外部微组装，此工序为人

工组装。

(4) 电性能调试、测试：组装好的 TR 组件进行电性能调试及测试。此工序产生不合格品 S3。

(5) 打磨抛光：调试测试好的 TR 组件对外表面用 400 目的砂纸使用手工进行砂磨抛光处理此工序，此工序在砂磨间密闭进行。此工序产生打磨抛光粉尘 G2 和废金属屑 S4。

(6) 喷漆：TR 组件进行外表面打磨抛光后送至喷漆烘干室进行表面喷涂处理，喷漆过程使用的底漆和面漆为水性，无稀释剂的使用，因此可直接使用无需调配，将水性油漆倒入喷枪中按图纸要求进行表面手工喷涂处理，使用一段时间的喷枪需要用清水进行清洗。此工序产生喷漆废气 G3、漆渣 S5 和清洗废液 S6。

(7) 烘干：TR 组件喷漆好后将烘箱调至 80 度，烘箱为电加热，然后把喷漆好的 TR 组件放入烘箱进行 2 小时烘干，此工序产生烘干废气 G4。

喷漆和烘干工序，在喷漆烘干室内进行，对喷漆烘干室进行负压废气收集，收集后有机废气经水帘+干式过滤+二级活性炭处理装置处理后有组织排放。

(8) 模拟环境试验：外协至国家认可且有环境试验相关资质的环境实验室进行模拟产品使用环境的试验。

(9) TR 组件复测：利用示波器、万用表、波导测试系统等设备对 TR 组件进行电性能进行重复测试，此工序会产生不合格品 S7。

(10) 产品检验：对 TR 组件用矢量网络分析仪进行电性能重复测试，主要观察环境试验后的 TR 组件电性能指标有无变化。此工序会产生不合格品 S8。

(11) 包装入库

二、产污环节及污染因子汇总

表 2-8 产污环节及污染因子汇总

类别	污染物编号	产生工序	性质	污染物	排放去向
废水	-	生活办公	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	浦口经济开发区污水处

						理厂
废气	G1	机加工	有机废气	非甲烷总烃（油雾）	FQ-001 排气筒	
	G3	喷涂	有机废气	非甲烷总烃、颗粒物		
	G4	烘干	有机废气	非甲烷总烃		
	G2	打磨抛光	粉尘	颗粒物	无组织	
固废	S1	机加工	边角料	废边角料		综合利用
	S2	机加工	切削液	废切削液		委托有资质的单位处理
	S3	电性能调试、测试	不合格品	不合格品		综合利用
	S4	打磨抛光	金属屑、废砂纸	废金属屑		
	S5	喷涂	漆渣	漆渣		委托有资质的单位处理
	S6	喷涂（清洗喷头）	清洗废液	清洗废液		委托有资质的单位处理
	S7	TR 组件复测	不合格品	不合格品		综合利用
	S8	产品检验	不合格品	不合格品		
	—	生活办公	生活垃圾	生活垃圾		环卫清运
	—	废气处理	废活性炭、水帘废液	废活性炭、水帘废液		委托有资质的单位处理
	—	包装	废包装桶	废包装桶		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目无原有污染情况及主要环境问题。

本项目租用南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港建设的 6 栋 4 层生产厂房，依托其化粪池及雨污管线等基础设施，因本项目租用的中国南山·浦口智芯科技港现有厂房，厂房为新建厂房，无历史使用情况，无原有污染情况及主要环境问题。

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、区域环境质量现状 (1) 环境空气质量 ①环境空气质量达标区判定 项目所在区域环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为 29μg/m³，达标，同比上升 3.6%；PM₁₀年均值为 52μg/m³，达标，同比上升 2.0%；NO₂年均值为 27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为 6μg/m³，达标，同比上升 20.0%；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 170μg/m³，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。 综上评价区域内 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂年均浓度、CO 日均浓度第 95 百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O₃日最大 8 小时值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1 条，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。因此判定南京市环境空气质量为不达标区。 根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施。南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM_{2.5}和 O₃污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。《规划》提出 6 大主要任务，分别为“推动产业结构调轻调优”“推进能源结构调整优化”“优化调整交通运输结构”“深入强化用地结构调整”“加强社会面源污染管控”“持续提升环保能力建设”，以坚持源头控制、坚持协同治理、坚持治管并重、坚持全民共治为基本原则，在全面建成小康社会、全
----------	---

面打赢污染防治攻坚战的基础上，实行最严格的大气污染防治措施，构建以改善环境空气质量为导向，监管统一、执法严明、多方参与的环境治理体系。到 2025 年，污染物浓度达到省定目标，主要指标年评价值稳定达到国家二级标准，PM_{2.5} 不超过 35 微克/立方米，臭氧污染得到有效遏制，基本消除重污染天气，优良天数比例达到 80%以上。全市降尘量达到省定目标，主城区降尘量不高于 2.8 吨/平方公里·月，郊区降尘量不高于 3.2 吨/平方公里·月。到 2025 年，煤炭消费控制完成省下达指标，进一步提高电煤占比。各项污染物减排比例完成省定目标，NO_x、VOCs 排放量较 2017 年下降幅度不低于 29%、43%，工业源烟（粉）尘排放量较 2020 年下降幅度不低于 20%。群众反映突出的大气污染问题得到妥善解决，到 2025 年，全市涉气投诉总量比 2020 年下降 15%。

②特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为非甲烷总烃。非甲烷总烃环境质量数据引用《南京锦湖轮胎有限公司新能源汽车高性能轮胎生产线升级改造项目环境影响报告》G1 南京锦湖轮胎有限公司厂区（位于本项目西北侧 1.7km）的监测数据，监测单位为南京万全检测技术有限公司，监测时间为 2024 年 1 月 10 日~16 日。监测统计及分析见表 3-1。

表3-1 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测项目	监测点位	小时值/一次值			
		浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	标准值 mg/m ³
非甲烷总烃	南京锦湖轮胎有限公司厂区	0.50~0.65	32.5	0	2.0

监测结果表明，监测期间，监测点位处非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值。

（2）地表水质量

根据《2023 年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质

环境 保 护 目 标	为Ⅱ类，8条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质保持优良无明显变化。 (3) 声环境质量 根据2023年南京市环境质量状况公报数据显示： 全市区域噪声监测点位534个。全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值53.0dB，同比上升0.5dB。全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区昼间交通噪声均值66.1dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。 (4) 生态环境 本项目位于江苏省南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港6栋4楼，本次项目位于在建厂房内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，无不良生态环境影响。 (5) 电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 (6) 地下水环境、土壤环境 本项目建设完成后按照规范进行分区防渗，不存在地下水和土壤污染途径。因此，根据《建设项目环境影响表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，不需要开展地下水和土壤环境现状监测。																																	
	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 表 3-2 环境保护目标汇总表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th><th>环境保护对象名称</th><th>方位</th><th>距本项目距离（m）</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td><td colspan="4">项目周围500m范围内无环境敏感保护目标</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td colspan="4">项目周围50m范围内无声环境敏感保护目标</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td colspan="4">玉莲河、高旺河、石碛河</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准</td></tr> <tr> <td>地下水</td><td colspan="4">厂界外500米范围内的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。</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>					环境要素	环境保护对象名称	方位	距本项目距离（m）	规模	环境功能	环境空气	项目周围500m范围内无环境敏感保护目标				《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准	声环境	项目周围50m范围内无声环境敏感保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类	地表水	玉莲河、高旺河、石碛河				《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	地下水	厂界外500米范围内的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。			
环境要素	环境保护对象名称	方位	距本项目距离（m）	规模	环境功能																													
环境空气	项目周围500m范围内无环境敏感保护目标				《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准																													
声环境	项目周围50m范围内无声环境敏感保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类																													
地表水	玉莲河、高旺河、石碛河				《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准																													
地下水	厂界外500米范围内的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。				/																													

生态

项目用地范围内无生态环境保护目标

/

污染物排放标准

(1) 废气

本项目喷涂、烘干工序产生的非甲烷总烃、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，机加有机废气和打磨抛光粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，机加有机废气和喷涂、烘干合并经 FQ-001 排气筒排放，从严有组织废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，具体见下表。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放限值		标准来源
	排放限值 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
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）表 1 标准
颗粒物	10	0.4	

厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放限制执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内挥发性有机废气无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体见下表。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放限值		标准来源
	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
颗粒物		0.5	

表 3-5 大气污染物无组织排放标准

污染物	无组织排放限值			标准来源
	监控点	浓度 mg/m ³		
NMHC	在厂房外设置监控点	6	监控点处 1h 平均浓度值	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
		20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水

生活污水经化粪池预处理后接入浦口经济开发区污水处理厂集中处理，其中 COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；氨氮执行浦口经济开发区污水处理厂接管标准。尾水中 pH、SS、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，COD、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，总氮执行浦口经济开发区污水处理厂提标改造变动分析报告标准，达标尾水通过管道排入高旺河，具体见下表。

表 3-6 废水接管标准和排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染因子	（浦口经济开发区污水处理厂）	
	接管标准	排入外环境标准
COD	500	30
SS	400	10
氨氮	35 ^{（1）}	1.5
TN	70	5（10） ^{（2）}
TP	8	0.3

注：（1）氨氮执行浦口经济开发区污水处理厂接管标准。

（2）括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目位于南京浦口经济开发区内，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见下表。

表3-7 厂界噪声排放标准

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

4、固体废物污染控制标准

项目生产过程中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）、《危险废物转移联单管理办法》《危险废物转移联单管理办法》和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、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《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）要求设

	置，危废转移联单需满足《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，要求做到以下几点：①加强危险废物申报管理，强化危险废物申报登记，落实信息公开制度。②规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志。 一般固废的暂存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等 3 项国家污染物控制标准及修改单。
--	---

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气环境总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；

大气环境考核因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；

水环境总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷；

2、总量控制指标

根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17号）要求，建设单位按照新增主要污染物总量需要进行总量申请，生态环境部门对申请表内容进行审核，明确总量指标来源和替代削减方案。

表 3-8 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别		污染物名称	产生量	消减量	排放量	
					接管量	外排环境量 ^①
废水	生活污水	水量	540	0	540	540
		COD	0.216	0.108	0.108	0.0162
		SS	0.108	0.0648	0.0432	0.0054
		氨氮	0.0135	0.0007	0.0128	0.0008
		总氮	0.0216	0.0011	0.0205	0.0043
		总磷	0.0027	0.0003	0.0024	0.0002
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0808	0.0727	/	0.0081
		颗粒物	0.1351	0.1216	/	0.0135
	无组织	非甲烷总烃	0.0069	0	/	0.0069
		颗粒物	0.0662	0.0426	/	0.0236
固废		一般工业固废	1.086	1.086	/	0
		危险废物	6.4247	6.4247	/	0
		生活垃圾	3.375	3.375	/	0

注：①废水外排环境量为接管污水处理厂处理后最终排入外环境的量。

本项目建成后，污染物总量控制指标为：

（1）废水

本项目生活污水接管南京浦口经济开发区污水处理厂集中处理，达标排放。

生活污水排口（接管量；排放量，单位 t/a）：废水量 540t/a、COD：0.108t/a；

	0.0162t/a, SS: 0.0432t/a; 0.0054t/a, 氨氮: 0.0128 t/a; 0.0008t/a, TN: 0.0205 t/a; 0.0043t/a, TP: 0.0024 t/a; 0.0002t/a。 (2) 废气 本项目大气污染物有组织排放: 非甲烷总烃 0.0081t/a、颗粒物 0.0135 t/a。 本项目大气污染物无组织排放: 非甲烷总烃 0.0069t/a、颗粒物 0.0236t/a。 (3) 固体废物零排放, 因此无需申请总量。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用现有厂房进行生产，施工期主要为机械设备的安装。因施工期时间较短，对环境质量影响较小。因此施工期不考虑环境污染情况。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 废气产生情况

本项目废气主要有有机加有机废气、涂装有机废气、烘干废气、打磨抛光粉尘等，分质分类进行处理，具体收集、处置方式如下。

表4-1 本项目废气收集、处理及排放方式一览表

废气种类	污染源	污染源编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率	处理方式	风机风量(m³/h)	排放方式
有机废气	机加工	G1	非甲烷总烃	集气罩收集	80%	涂装和烘干过程中产生的有机废气采用水帘柜处理后与车间机加废气一同进入干式过滤+二级活性炭处理装置进行处理	10000	30m高FQ-001排气筒
	涂装	G3	非甲烷总烃	房间密闭负压收集+集气罩	95%			
			颗粒物					
	烘干	G4	非甲烷总烃	房间密闭负压收集+集气罩	95%			
	打磨抛光	G2	颗粒物	集气罩收集	80%	移动式除尘器	1000	无组织

综上，本项目建成后废气收集、处理及排放方式见图 4-1。

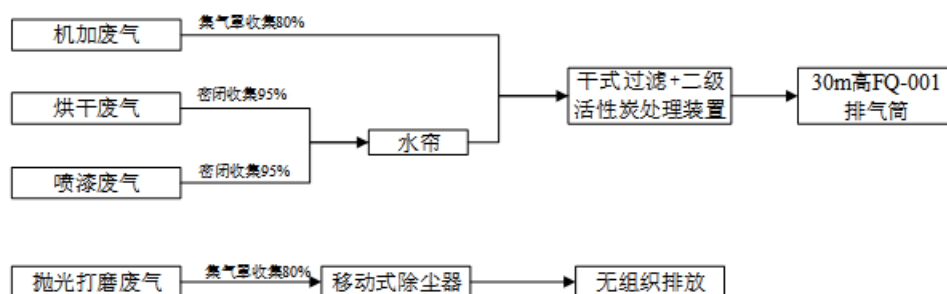


图4-1 本项目建成后废气收集、处理及排放方式图

	(2) 废气源强、收集、处理、排放形式 A 机加废气 金属原料经 CNC 加工过程中使用水溶性切削液，此工序会产生湿式机加废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-中《33-37,431-434 机械行业系数手册》-07 机械加工中湿式加工件废气挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生系数为 5.64kg/t 原料，本项目使用水性切削液用量为 3t/a，则湿式机加废气-挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.0169t/a。 B 喷漆废气 拟建项目喷漆过程中会产生漆雾（颗粒物）和有机废气-挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），喷漆废气部分本环评考虑最不利因素，有机废气以最大挥发份进行计算。 根据企业提供的漆料 MSDS，其中水性环氧底漆主要成分为颜料、水性环氧树脂（难以挥发）、添加剂、去离子水和醇醚类溶剂（醚类物质，易挥发），水性环氧底漆中固份含量为颜料 30.5%，易挥发物质按照按醇醚类物质全部挥发计算，则水性环氧底漆挥发份占 3%。 根据企业提供的漆料 MSDS，水性聚氨酯面漆主要成分为颜料、水性丙烯酸树脂（难以挥发）、醇醚类溶剂（醚类物质，易挥发）、水、流平剂、消泡剂和分散剂，水性聚氨酯面漆中固份含量为颜填料 20%，易挥发物质按照按醚类物质全部挥发计算，则水性聚氨酯面漆挥发份占 8%。 ①漆雾 根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》（同济大学 2007 版），喷涂上漆率在 50%—60%，本项目喷涂过程固体组分附着率为 50%，形成漆膜，45%的固体组分形成漆雾，5%的固体组分掉落形成漆渣。 水性环氧底漆中固份含量为颜料 30.5%，水性聚氨酯面漆中固份含量为颜填料 20%，水性环氧底漆和水性聚氨酯面漆的用量为 0.6048t/a、0.6577t/a，故喷漆过程中的颗粒物产生量约 0.083t/a 和 0.0592t/a。 ②有机废气
--	---

	根据《涂装技术实用手册》（1998 年），涂装作业中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）约有 30%~50%在喷漆过程排放，50%~70%在烘干过程排放，本次环评在喷漆过程中排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）比例取 40%，挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）按全部挥发计。 水性环氧底漆挥发份占 3%，年用量为 0.6048t，易挥发部分为 0.0181t/a，喷漆阶段有机废气产生量为 0.0073t/a。 水性聚氨酯面漆挥发份占 8%，年用量为 0.6577t，易挥发部分为 0.0526t/a，喷漆阶段有机废气产生量为 0.021t/a。 C 烘干废气 本项目烘干工序在烘箱内进行，烘干过程中会产生烘干废气-挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），根据《涂装技术实用手册》（1998 年），涂装作业中产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）约有 30%~50% 在喷漆过程排放，50%~70%在烘干过程排放，本次环评在烘干过程中排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）比例取 60%，挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）按全部挥发计。 水性环氧底漆挥发份占 3%，年用量为 0.6048t，易挥发部分为 0.0181t/a，烘干过程有机废气产生量为 0.0109t/a。 水性聚氨酯面漆挥发份占 8%，年用量为 0.6577t，易挥发部分为 0.0526t/a，烘干过程有机废气产生量为 0.0316t/a。 D 打磨抛光废气 本项目采用手工打磨对设备表面进行前处理，此工序会产生抛光打磨粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-中《33-37,431-434 机械行业系数手册》-06 预处理-干式预处理件打磨废气产生系数为 2.19kg/t 原料，本项目预处理主要为铝板材 7.5t/a、铜板材 13.5t/a 和铁板材 6t/a，则打磨抛光粉尘产生量为 0.0591t/a。
--	---

运营期环境影响和保护措施

表4-2 本项目废气源强、收集、处理及排放形式一览表

废气种类	产生工序	污染物种类	污染源强 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 (m³/h)	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	
有机废气	机加废气	非甲烷总烃	0.0169	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-中《33-37,431-434机械行业系数手册》-07机械加工中湿式加工件废气	集气罩收集	80%	/	干式过滤+二级活性炭处理装置	90%	√	10000(分为三路,喷漆和烘干废气风量各1000,机加废气风量8000)	√	√
	烘干废气	非甲烷总烃	0.0425	水性漆其中有机份在使用过程中全部挥发	房间密闭负压收集+集气罩	95%			90%				
	喷漆废气	非甲烷总烃	0.0283		房间密闭负压收集+集气罩	95%			90%				
漆雾	喷漆废气	颗粒物	0.1422	水性漆中固体成分的 45% 的固体组份形成漆雾	房间密闭负压收集+集气罩	95%				90%			
粉尘	打磨抛光废气	颗粒物	0.0591	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—中《33-37,431-434机械行业系数手册》-06预处理-干式预处理件打磨废气	集气罩收集	80%	移动式除尘器		90%	√	1000	×	√

表4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气种类	产生工序	污染物名称	产生情况			排放情况			排气源参数					排气筒位置		执行标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	编号	风量 m ³ /h	高度 m	内径 m	温度 ℃	经度	纬度	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
有机废气	机加废气	非甲烷总烃	0.675	0.0068	0.0135	0.07	0.0007	0.0014	FQ-001	10000	30	0.5	常温	118.558836	31.982027	50	2.0
	烘干废气	非甲烷总烃	2.02	0.0202	0.0404	0.2	0.002	0.0040									
	喷漆废气	非甲烷总烃	1.345	0.0135	0.0269	0.135	0.00135	0.0027									
漆雾	喷漆废气	颗粒物	6.755	0.0676	0.1351	0.675	0.00675	0.0135								10	0.4
FQ-001 合计		非甲烷总烃	4.04	0.0404	0.0808	0.405	0.00405	0.0081								50	2.0
		颗粒物	6.755	0.0676	0.1351	0.675	0.00675	0.0135								10	0.4

运营期环境影响和保护措施

本项目无组织废气主要为未捕集的各类废气，具体情况详见表4-4。

表4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	来源	污染物名称	产生量t/a	产生速率kg/h	排放量t/a	排放速率kg/h	面源面积m²	面源高度m
生产车间	机加废气	非甲烷总烃	0.0034	0.0017	0.0034	0.0017	510	25
	烘干废气	非甲烷总烃	0.0021	0.0011	0.0021	0.0011		
	喷漆废气	非甲烷总烃	0.0014	0.0007	0.0014	0.0007		
	喷漆废气	颗粒物	0.0071	0.0036	0.0071	0.0036		
	打磨抛光废气	颗粒物	0.0591	0.02955	0.0165	0.0083		

各污染物叠加后无组织排放情况如下。

表4-5 本项目无组织废气叠加后产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物名称	产生量t/a	产生速率kg/h	排放量t/a	排放速率kg/h	面源面积m²	面源高度m
生产车间	非甲烷总烃	0.0069	0.0035	0.0069	0.0035	510	25
	颗粒物	0.0662	0.0331	0.0236	0.0119		

本项目无组织废气主要为未被收集的废气和收集处理后无组织排放废气等，本项目分别在源头控制、过程控制和生产管理采取多种措施加强无组织废气排放的控制。

1) 源头控制

本项目采用的源头控制措施主要有：

a.在生产过程中保持密闭设备，可大大减少废气的逸出；

b.设置合理的罩口风速。同时要求规范化作业，防止生产过程中的跑、冒、滴、漏；

c.仓库至车间的固体物料采用密封袋运送，液体物料采用密封桶运送。

d.喷漆烘干室和烘箱保持密闭，产生废气进入废气收集处理装置进行处置，减少了废气的无组织排放。

2) 过程控制

a.制定严格的设备检修规程，并增加设备检修频次，确保生产设备正常运行，保证设施各环节的密封性能，防止因设备故障、泄漏导致的污染物失控排放。

b.仓库至车间的固体物料采用密封袋运送，液体物料采用密封桶运送。

c.选用高质量的管件，提高安装质量，并经常对设备检修维护，将化学品在装卸过程中的跑、冒、滴、漏减至最小； d.尽量缩短物料装卸过程，减少中间环节，控制无组织挥发的量； e.各工序尽量避免敞开操作，减少物料挥发逸入大气。 3) 生产管理 建设项目拟制定完善的管理制度和奖惩机制，明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。对操作技能好、责任心强的生产人员进行奖励，反之则进行淘汰和处罚。经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因操作不当造成的环境污染。 (3) 非正常排放情况 本项目涉及的非正常排放主要是废气处理设施发生故障，主要考虑废气处理装置发生故障，达不到设计的去除效率，本项目考虑非正常排放时废气的去除效率为0，非正常排放历时不超过10min。非正常排放时，具体排放源强见表4-6。					
表4-6 非正常排放时大气污染物排放情况一览表					
污染源	废气处理装置	废气量m ³ /h	污染物名称	排放速率kg/h	排放时间
机加废气	干式过滤+二级活性炭处理装置	10000	非甲烷总烃	0.00675	10min
烘干废气			非甲烷总烃	0.02025	10min
喷漆废气	水帘+干式过滤+二级活性炭处理装置		非甲烷总烃	0.0134	10min
喷漆废气	水帘+干式过滤+二级活性炭处理装置		颗粒物	0.0676	10min
打磨抛光废气	移动式除尘器	1000	颗粒物	0.0296	10min
本项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效果降低时废气排放量突然增大的情况，建设单位拟采取以下处理措施进行处理： ①加强废气处理设施的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况； ②加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；当废气处理措施产生异常时应立即停止生					

产；

③开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

④检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气送至废气处理装置处理后通过排放筒排放；

⑤所有废气处理装置均应保持正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

（4）废气污染治理设施可行性分析

1）废气收集效果可行性分析

①风量设置

项目喷漆、烘干及印刷机需配备集气罩，根据《环境工程设计手册(修订版)》（魏先勋主编湖南科学技术出版社，2002），集气罩控制风速应不低于0.3m/s，以确保收集效率。

根据《环境工程设计手册(修订版)》，集气量风量： $L=3600(10x^2+F)v$

L--风量 m^3/h ；

x--控制点至吸气口的距离，m，本项目集气罩安装在各排气点上方0.2m；

F--罩口截面积 m^2 ；喷漆工序集气罩尺寸约为0.5×1.0m，烘箱集气罩尺寸约为0.5×0.5m，加工中心设备共9台，分别设置集气罩0.2×0.2m；

v--排风罩开口面最远处的控制风速m/s，参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)10.2.2要求，不应低于0.3m/s。

表4-7 项目建成后废气处理装置情况一览表

类型	X (m)	F (m^2)	V (m/s)	L (m^3/h)	数量/台	小计 m^3/h
喷漆工序	0.2	0.5	0.3	972	1	972
烘箱	0.2	0.25	0.3	702	1	702
加工中心	0.2	0.04	0.5	792	9	7128
合计						8802

本项目废气收集系统的风机风量为10000m³/h，由上表可知，可满足各设备风量要求，并有效满足距离集气罩开口面最远处的无组织排放位置风速不低于0.3米/秒的要求。

②废气收集效率

喷漆干燥间处于相对密闭状态，根据《中山市VOCs共性工厂污染防治技术指引》中关于废气捕集率评价方法如下：

按照车间空间体积和 N*次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。

$$\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需新风量}}$$

当车间实际有组织排气量大于车间所需新风量时，废气捕集率以 100%计。

其中，车间所需要新风量=N*×车间面积×车间高度

N*：每小时车间换气次数。（喷漆干燥间换气次数以每小时3次）

喷漆干燥间所需要新风量=3×60m²×6m=1080m³/h

喷漆干燥间设置两个废气集气罩（喷漆和烘干工序各设置1个），总风量为2000m³/h，大于车间所需要新风量，因此可以保证喷漆干燥间废气捕集率不低于95%。

本项目机加中心设备因设计要求，需保留一个操作工作面，无法做到完全密闭，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，仅保留1个操作工作面，仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。敞开面控制风速不小于0.5m/s，集气效率取值80%，本项目按 80%来计。

2) 废气处理技术可行性分析

本项目建成后全厂废气处理装置见下表。

表4-8 项目建成后废气处理装置情况一览表

污染源	废气处理装置编号	处理方式	排气筒编号
机加废气	TA001	干式过滤+二级活性炭处理装置	FQ-001
烘干废气		水帘柜+干式过滤+二级活性炭处理装置	
喷漆废气		水帘柜+干式过滤+二级活性炭处理装置	

本项目行业类别为[C3940]雷达及配套设备制造，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表B.1，生产工序产生挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）采用水帘柜+干式过滤+活性炭吸附法是可行的。

表4-9 推荐的废气治理技术一览表

文件名称	主要生产单元/排放源	大气污染物	可行技术
《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）	喷漆设备、烘干设备	挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、颗粒物	水帘柜+喷淋塔，水帘柜+喷淋塔+吸附法

①水帘柜

利用负气压力原理，工作时在齿板与弧板间因负压形成的强大气流（龙卷风），使这里的水产生旋涡对吸入的漆雾进行冲洗，空气被风机排出室外，油渣留于水中，在喷柜后捞油渣处集中打捞油渣，清水回流前面周而复始，从而保持了室内外空气不被雾污染，维护了工人健康。

该设备常见的分为干式喷漆、喷淋式喷漆及水旋式喷漆、水濂、文氏、无泵、喷淋式利用扬水泵使水雾化，洗涤空气，后一种则直接利用风机，产生高速气流的冲击作用，将水卷起来，使水雾化来洗涤空气，降化漆雾，为了容易分离水的界面，在含雾的空气入口处，设有锯齿状板，使气流从水面与锯齿之间流入。该设备抽风效果好，能使工作环境保持清洁，可直接与隧道炉组合，使生产车间流程顺畅，且占空间少，是真正的环保尖兵。

特点：自动化涂装设备从除油除锈、喷漆喷粉、烘干固化到成品，实现其高效率、省涂料、低污染。

水帘柜是利用流动的帘状水层来收集并带走漆雾，水帘由专用的回圈水泵维持，调节阀调节水帘大小，以控制水帘形状的完整；水箱下部设置过卷台，是将水帘冲击下来的漆雾由抽风装置形成。

本项目水帘柜具体参数见表4-10。

表4-10 本项目水帘柜参数一览表

参数	FQ-001水帘柜	《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）相关要求
使用液体	自来水	/
帘柜尺寸	1米×1米×1.6米	/

断面风速	0.56m/s	<2.5m/s
液气比	1m ³ （液体）/200m ³ （气体）	/
水泵参数	10m ³ /h	/

除上表所列要求之外，《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）规定补水不宜采用纯水制备系统的反渗透浓水且排水应接至相应的废水管网中，本项目补水为自来水，水帘中水定期更换，更换废水作为危险废物处理，不外排。

②干式过滤装置

干式过滤器使用的是惯性分离技术，通过过滤器的纤维改变颗粒物的惯性力方向，或者说是强制过喷气流多次改变方向流动，使得颗粒物可以被粘附在折流板壁上，从而达到过滤颗粒物的效果。不同性能的过滤器安装在干式过滤器中可以有效的去除废气中的粉尘和水雾，颗粒物和雾滴会被滤料有效的截留下来，以保证送入风量的洁净。

用于本项目可以有效的去除颗粒物和雾滴产生的水雾。

③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、高比表面积的吸附剂，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）。

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700~1500m²/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。

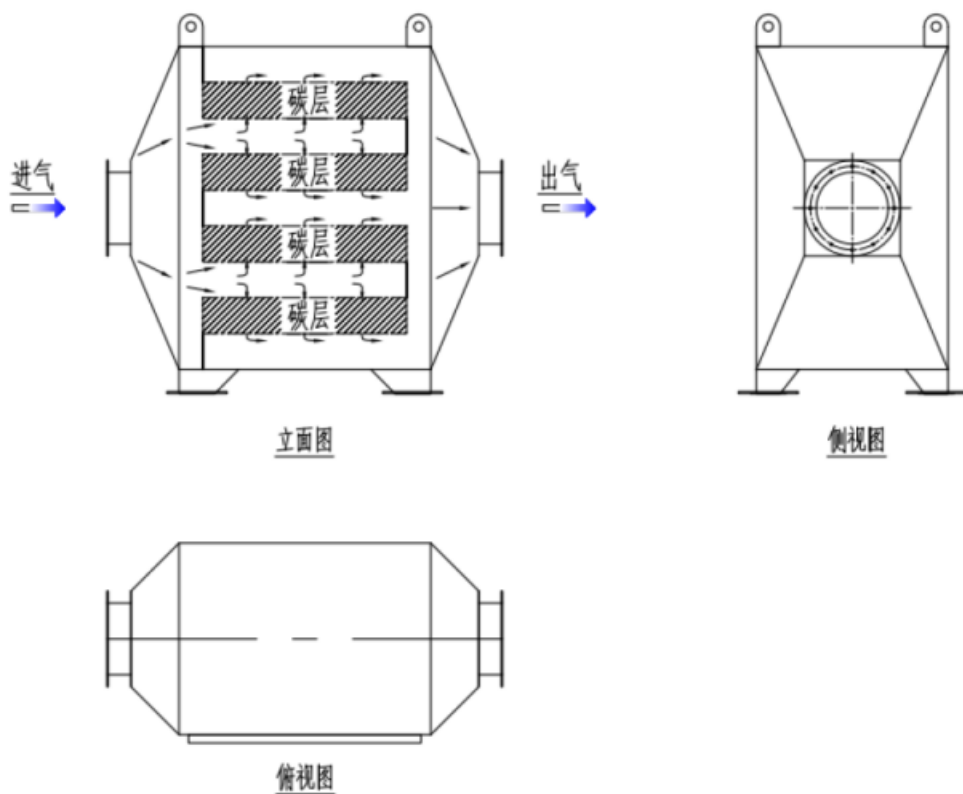


图 4-2 活性炭箱结构图

本项目二级活性炭吸附装置具体参数见表4-11。

表 4-11 活性炭吸附装置主要设计参数

序号	参数		FQ-001废气处理装置
1	一级活性炭	箱体尺寸 (mm)	1300*1200*1000mm
		活性炭类型	颗粒活性炭
		活性炭碘值 (mg/g)	≥800
		比表面积 (m ² /g)	≥850
		有效吸附量 (kg/kg)	0.1
		一次装填量 (kg)	100
		装填层数	3
		装填厚度 (cm)	1.2
		过滤风速 (m/s)	0.22
		停留时间 (s)	1.4
		更换周期	半年

2	二级活性炭	箱体尺寸（mm）	1300*1200*1000mm													
		活性炭类型	颗粒活性炭													
		活性炭碘值（mg/g）	≥800													
		比表面积（m ² /g）	≥850													
		有效吸附量（kg/kg）	0.1													
		一次装填量（kg）	100													
		装填层数	3													
		装填厚度（cm）	1.2													
		过滤风速（m/s）	0.22													
		停留时间（s）	1.4													
		更换周期	半年													
3	风机风量（m ³ /h）	10000														
4	排气筒编号	FQ-001														
5	排气筒内径（m）	0.4														
6	排气筒高度（m）	30														
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，%；（取20%，本项目在运营期采用的活性炭动态吸附量不得低于20%） c——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m ³ ； Q——风量，m ³ /h； t——运行时间，h/d。 活性炭更换周期情况如下表： 表 4-12 二级活性炭更换周期计算表 <table><tr><th>装置名称</th><th>活性炭用量（kg）</th><th>动态吸附量（%）</th><th>活性炭削减VOCs浓度（mg/m³）</th><th>风量（m³/h）</th><th>运行时间（h/d）</th><th>更换周期（天）</th></tr><tr><td>FQ-001</td><td>200</td><td>20</td><td>3.635</td><td>10000</td><td>8</td><td>138</td></tr></table> 根据计算，FQ-001 废气处理装置活性炭更换周期 1 次/138 天，本项目年工作			装置名称	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）	FQ-001	200	20	3.635	10000	8	138
装置名称	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）										
FQ-001	200	20	3.635	10000	8	138										

250 天，从严执行，FQ-001 废气处理装置活性炭更换周期为 1 次/半年。

本项目二级活性炭吸附装置处理废气情况见下表。

表4-13 本项目二级活性炭吸附装置处理废气情况一览表

装置名称	活性炭装填量/t	更换频次	活性炭用量(t/a)	理论吸附废气量(t/a)	工程分析处理废气量(t/a)
FQ-001	0.2	次/半年	0.4	0.08	0.0727

根据上表计算，本项目二级活性炭吸附装置在保证装填量及更换频次的前提下，理论吸附废气量大于工程分析处理废气量，故可满足对废气的吸附要求。

建设项目运营过程中，必须切实使用废气处理装置，以确保不发生大气污染物扰民的情况。

为了避免本项目大气污染物无组织排放对周围环境的影响，建设单位拟通过以下措施加强无组织废气控制：

A.加强生产管理，规范操作；

B.加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准；

C.制定严格的规章制度，明确员工责任制度。在事故情况下，采取及时有效的措施，避免对周围大气环境的影响。

本项目活性炭装置与《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）相符性分析表4-14。

表4-14 项目活性炭吸附装置与GB51401-2019标准相符性分析表

《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）相关要求	本项目情况	是否相符
吸附、吸附浓缩处理气体的颗粒物浓度应低于1mg/m ³	本项目活性炭装置处理的气体中颗粒物浓度均低于1mg/m ³	相符
吸附剂与气体的接触时间宜为0.5s—2s	本项目活性炭吸附装置接触时间为1.4s	相符
活性炭颗粒直径不宜大于3mm	本项目采用的活性炭直径满足小于3mm的要求	相符
活性炭过滤风速宜为0.2m/s-0.6m/s	本项目活性炭吸附装置过滤风速为0.22m/s	相符
应设置消防措施	活性炭装置安装喷淋灭火装置，并与碳层温度计连锁，当温度过高时报警并开启灭火喷淋口进行灭火	相符
设备进出口应设置压差报警装置	设备进出口设置压差报警装置	相符
活性炭应设置滤料温度检测及超温报警装置	系统进气口前端安装常开型连锁密闭气动阀门，当检测出碳层温度过高时自动关闭阀门	相符

3) 废气达标排放可行性分析

本项目建成后排气筒排放浓度、排放速率情况见下表 4-15。						
表4-15 本项目排气筒排放情况一览表						
排气筒编号	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放标准		达标情 况
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
FQ-001	非甲烷总烃	0.405	0.0041	50	2.0	达标
	颗粒物	0.675	0.0068	10	0.4	

经治理后，本项目排气筒各污染物排放浓度及排放速率均满足相应标准限值，因此污染防治措施可行。项目运营过程中，必须切实使用废气处理装置，应及时更换水帘液、干式过滤（吸附棉）、活性炭及相应耗材，保证废气处理装置的处理效率。

4) 排气筒设置合理性分析

本项目在满足工艺设计要求的前提下建设FQ-001排气筒。

①根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，本项目排气筒高度均不小于15m，满足第7.1 条“还应高出周围200m 半径范围的建筑物5m 以上”的规定，且污染物排放浓度和排放速率均满足标准要求，本项目FQ-001排气筒设置在生产厂房楼顶，厂房高度约25m，FQ-001排气筒设置在厂房房顶，高度为30m，满足标准要求。

②根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）“5.3.5排气筒出口的流速宜为10~15m/s”，本项目FQ-001排气筒出口内径为0.4m，在设计风量下排气筒出口风速约15m/s；经计算，各排气筒出口的流速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。

综上，各废气污染物分质分类收集，设计参数符合标准及技术导则要求，本项目FQ-001排气筒设置合理。

(5) 大气污染源监测计划

本项目行业类别为[C3940]雷达及配套设备制造，对照《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》，本项目目前不属于文中第七条规定的安装自动监测设备情形。企业目前尚未被纳入重点排污单位，故大气污染物监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表2中“非重点排污单位”

要求执行。无组织废气排放监测按《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中表3规定执行。

另外，生态环境部2020年6月23日《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》规定“2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），重点区域应落实无组织排放特别控制要求”等相关要求，企业应在厂区内进行挥发性无组织监测。本项目大气污染源监测要求见表4-16。

表4-16 大气污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	FQ-001排气筒	非甲烷总烃	每年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		颗粒物		
	厂界	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		颗粒物		
	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

（6）大气环境影响分析结论

本项目位于江苏省南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港6栋，项目周边500m范围内无大气环境保护目标。项目所在区域南京市为大气环境质量不达标区，南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》，明确了限期达标规划，制定有效的大气污染防治措施。项目区域大气环境中TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录A二级标准，非甲烷总烃最大浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐的2.0mg/m³标准，经污染治理措施处理后，各污染物排放浓度、速率均满足相应标准。本项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

（1）废水排放情况

①生活污水

本项目职工人数27人，年工作250天，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》，用水量标准为100L/d人，则年用水量为675t/a。

	排水量按用水量的80%计，因此，本项目生活污水排放量为540t/a。 参照《给水排水设计手册》（第5册）表4-1，生活污水污染物浓度取COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5mg/L。 ②水帘用水 本项目水帘柜采用去除漆雾，循环水定期排放更换，更换后废水作为危险废物进行处置，不外排。 ③清洗废水 本项目喷漆过程中，喷头在使用一段时间后会进行清洗，产生的清洗废液作为固废处置，根据建设单位提供资料，每月清洗1次，本评价报告以每月2次，年清洗24次计算，每次清洗产生清洗废液约50L，故本项目清洗废液产生量约为1.2t/a，清洗废液属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，不外排。
--	--

运营期环境影响和保护措施

表4-17 本项目废水中污染物产生及排放情况一览表														
污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		接管情况					排放情况				
			浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a	接管浓度 限值 mg/L	排放去向	废水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a
生活污水	540	pH	6-9	/	化粪池	pH	6-9	/	6-9	至浦口经济开发区污水处理厂	540	pH	6-9	/
		COD	400	0.216		COD	200	0.108	500			COD	30	0.0162
		SS	200	0.108		SS	80	0.0432	400			SS	10	0.0054
		氨氮	25	0.0135		氨氮	23.75	0.0128	35			氨氮	1.5	0.0008
		总氮	40	0.0216		总氮	38	0.0205	70			总氮	5	0.0011
												10	0.0032	
		总磷	5	0.0027		总磷	4.5	0.0024	8			总磷	0.3	0.0002

注：总氮排入外环境的标准水温>12℃时为5mg/L，水温≤12℃时为10mg/L，本项目以全年5个月（104天）水温≤12℃，7个月（146天）>12℃进行计算，经核算，标准以5mg/L排放量为225t/a，标准以10mg/L排放量为315t/a。

表4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
废水类别	污染物种类	排放去向	排口编号	排放规律	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
生活污水	pH	浦口经济开发区污水处理厂	WS-001	间断排放，排放期间流量不稳定	/	化粪池	/	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
	COD								
	SS								
	氨氮								
	总氮								
	总磷								

表4-19 本项目废水排放口基本情况表									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

排放口名称	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息	
		经度	纬度					污染物种类	排入外环境标准 (mg/L)
废水排放口	WS-001	118.562275	31.981048	540	浦口经济开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	年250天，每天8小时	pH	6-9
								COD	30
								SS	10
								氨氮	1.5
								总氮	5（10）
								总磷	0.3

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

运营期环境影响和保护措施	表4-20 本项目废水污染物排放核算表							
	排放口	污染因子	接管浓度 mg/L	接管标准 mg/L	接管量 t/a	外排标准 mg/L	外排浓度 mg/L	外排量 t/a
	WS-001	废水量	540					
		COD	200	500	0.108	30	30	0.0162
		SS	80	400	0.0432	10	10	0.0054
		氨氮	23.75	35	0.0128	1.5	1.5	0.0008
		总氮	38	70	0.0205	5 (10)	5	0.0043
		总磷	4.5	8	0.0024	0.3	0.3	0.0002
	(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价							
	本项目厂区排水系统采用雨污分流制。本项目废水主要为生活污水，无生产废水产生。							
	生活污水经化粪池预处理后接管浦口经济开发区污水处理厂。							
	(3) 依托污水处理厂的环境可行性分析							
	浦口经济开发区污水处理厂							
	1) 基本情况							
	浦口经济开发区污水处理厂（华水污水处理厂）位于规划区范围东北部，规划规模为 20 万吨/日，占地面积为 0.18 平方公里。目前污水处理厂一期工程项目实施规模为 5 万 m ³ /d，设备安装分二阶段实施，每阶段 2.5 万 m ³ /d 规模，目前实际已建规模为 2.5 万 m ³ /d（环评批复宁环建〔2013〕140 号，已于 2019 年 1 月 24 日通过自主验收）。本项目拟建地至南京浦口经济开发区污水处理厂的污水管网已经建设完成。							
	浦口经济开发区污水处理厂主要收集处理园区内部分工业废水和园区内生活污水。							
	表 4-21 浦口经济开发区污水处理厂基本情况							
	现有规模	一期一阶段（已建）：2.5 万 t/d						
	规划/批复总规模	规划 20 万 t/d。环评批复 5 万 t/d，一期已建成 2.5 万 t/d，设计现状及近期再生水回用率为 20%，远期再生水回用率为 30%						
	近远期规模	近期 5 万 t/d，远期 2030 年 20 万 t/d						
	建设地点	南京浦口区桥林街道高旺河下游入江口南侧						
	服务范围	服务整个桥林新城片区 86 平方公里，园区内除台积电、华天科技等电子工业生产废水外，其余生活污水及工业企业的生产废水和生活污水						

	接入浦口经济开发区污水处理厂。
主体处理工艺	水解酸化+AAO+MBBR 工艺+反硝化滤池工艺+臭氧接触池工艺
环评批复	南京市环保局，宁环建（2013）140 号
竣工验收	一期一阶段工程已验收
实际接管水量	2023 年全年接管水量 875.13 万 t，约 23976t/d
实际排放水量	2023 年全年排放水量 875.13 万 t，约 23976t/d
污水处理厂运行负荷率	96%
尾水去向	通过高旺河入长江南京骚狗山~江浦与浦口交界（七里河口）段，部分尾水依据《城市污水再生利用 分类》（GB/T18919-2002）要求回用至开发区百合湖作为观赏性景观环境用水和城市杂用水。
尾水执行标准	浦口经济开发区污水处理厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）准IV类标准
在线监测装置	流量、COD、氨氮、总磷、总氮、PH
污泥处置	叠螺+板框脱水 与江苏信宁新型材料有限公司签订合同进行焚烧
浦口开发区污水处理厂进厂污水经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后进入进水泵房，通过进水泵提升后流入细格栅及曝气沉砂池，以去除比较小的漂浮物、油类及砂粒。经沉砂处理后污水进入预处理酸化水解沉淀池，经酸化水解后，去除水中大部分悬浮物并增加污水的可生化性，进入多模式A/A/O反应池。在A/A/O反应池去除氮磷及有机物等。反应池出水进入二沉池进行泥水分离。二沉池污泥经污泥回流泵回流至多模式A/A/O 反应池，以保持分段进水倒置A/A/O 反应池的生物量，剩余污泥经剩余污泥泵提升进入污泥处理系统处理。二沉池出水经中间提升泵房提升后进入高效沉淀池，在高效沉淀池内混凝沉淀处理后至滤布滤池，经过滤后出水进入加氯接触池，经消毒后尾水自流排入高旺河。 浦口经济开发区污水处理厂处理工艺流程见下图4-3。	
<pre> graph LR 进水 --> A[粗格栅及进水泵房] A --> B[细格栅机旋流沉砂池] B --> C[酸化水解沉淀池] C --> D[生物反应池] D --> E[二次沉淀池] E --> F[中间提升泵房] F --> G[高效沉淀池] H[投加PAC 投加PAM] --> G G --> I[滤布滤池] I --> J[加氯接触池] J --> 出水 A -- 栅渣外运 --> A1[] B -- 栅渣外运 --> B1[] </pre>	
图 4-3 浦口经济开发区污水处理厂污水处理工艺流程图	

2) 浦口经济开发区污水处理厂排口及水质达标情况

浦口经济开发区污水处理厂现状尾水通过高旺河入长江南京骚狗山~江浦与浦口交界（七里河口）段，远期再生水回用至开发区百合湖作为生态补水和市政杂用水。

浦口经济开发区污水处理厂排口位置及周边水系情况见图 4-4。



图 4-4 水系、污水处理厂排口及河道闸坝位置标识图

表 4-22 浦口经济开发区污水处理厂排污信息

污水处理厂名称	排污口位置	纳污河流	水质标准
浦口经济开发区污水处理厂	经度: E118°35'23" 纬度: N31°59'08"	高旺河	III类

高旺河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3) 城镇污水处理厂收水四至范围

污水处理厂收水范围为整个开发区沿山大道以南区域的污水处理，服务面积 86.6km²，处理对象为生活污水与工业废水（比例 1:4）。浦口经济开发区污水处理厂主要收集处理园区内除电子工业企业外其他企业工业废水和园区内生活污水。

污水处理厂目前正常运营，开发区内已开发地块管网已建设完善，主要沿浦

乌公路、双峰路、龙港路、丰子河路等敷设，能保证区内已建项目污水接入浦口经济开发区污水处理厂。开发区规划继续沿浦乌公路、丰子河路、新星大道等敷设污水管网，继续完善区内污水管网，保证后续可入区项目污水接管污水处理厂集中处理。

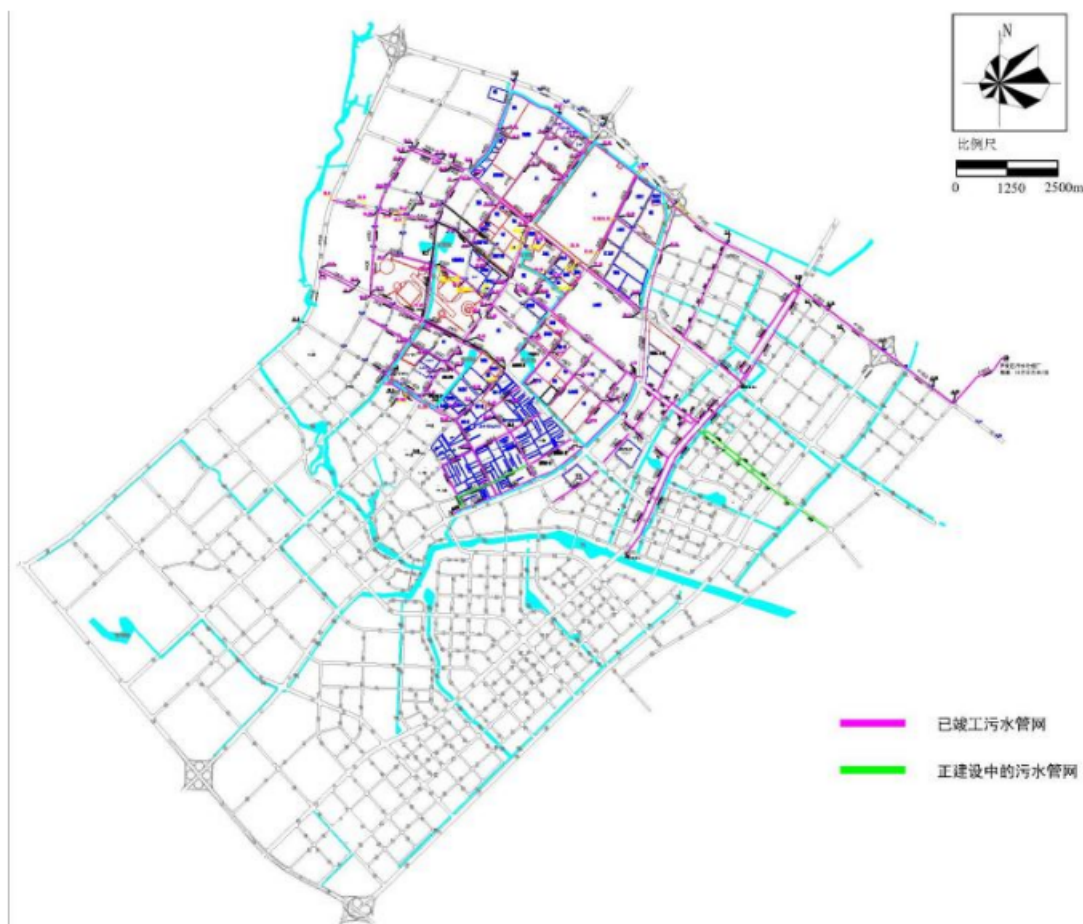


图 4-5 开发区现状污水管网图

4) 城镇污水处理厂接纳水量水质分析

浦口经济开发区污水处理厂目前实际处理规模为 2.5 万 t/d, 2023 年污水处理厂实际处理量为 23976m³/d, 剩余处理量为 1024m³/d, 目前处于正常运行中, 规划实施后扩建规模至 15 万 m³/d。

浦口经济开发区污水处理厂一期工程污水处理采用水解酸化+A₂/O 工艺+MBBR 工艺+反硝化滤池工艺+臭氧接触池工艺, 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GJ343-2010)

	表 1 中 B 等级标准，其中 1/3 进行中水回用（回用于道路清洗、绿化、电厂冷却水等途径），2/3 尾水排放，尾水中 pH、SS、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，COD、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，总氮执行浦口经济开发区污水处理厂提标改造变动分析报告标准，尾水排入高旺河。 5) 本项目接管可行性评估 ①水量接管可行性分析 浦口经济开发区污水处理厂处理能力为 2.5 万 t/d，目前运行负荷为 2.4 万 t/d。本项目废水产生量为 540t/a，约 2.16t/d，在浦口经济开发区污水处理厂的处理能力内，因此从水量上看，本次项目废水接管浦口经济开发区污水处理厂是可行的。 ②水质接管可行性分析 浦口经济开发区污水处理厂一期处理工艺为 A2/O 法+深度处理，主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前南京浦口经济开发区污水处理厂处理系统运行稳定，出水水质稳定。 本项目生活污水的综合接管水质见表 4-17，各污染因子经过处理后接管浓度 COD：200mg/L、SS：80mg/L、NH₃-N：23.75mg/L、TN：38mg/L、TP：4.5mg/L，满足污水处理厂接管要求。从水质上看，本项目废水接管至浦口经济开发区污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂污水处理产生冲击。 ③管网接管可行性分析 目前，污水处理厂管网已经铺设至企业所在区域，本项目废水能够接入污水处理厂。 综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入浦口经济开发区污水处理厂是可行的。 （4）水污染源监测 本项目行业类别为[C3940]雷达及配套设备制造，对照《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》中第七条及第九条规定：“日均排放废水量100
--	--

	吨以上或COD_{Cr}30千克以上的安装COD_{Cr}自动监测仪；日均排放氨氮10千克以上的安装氨氮自动监测仪”，故根据要求，企业无须设置自动监测仪。企业目前尚未被纳入重点排污单位，故其余水污染物监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）表2中“非重点排污单位”要求执行，生活污水排放口间接排放无需进行监测，是否被列为重点排污单位根据生态环境主管部门后续要求另行规定。 （5）地表水环境影响分析结论 本项目营运期生活污水接入浦口经济开发区污水处理厂处理。项目废水经预处理后满足污水处理厂接管标准，且项目所在地已完成污水管网布设，从水质、水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管浦口经济开发区污水处理厂是可行的。 3、噪声 （1）噪声源及降噪情况 本项目全厂高噪声设备主要为加工中心、空气压缩机、喷枪、吸塑包装机和风机等，单台噪声级70~85dB(A)，其中废气处理装置风机位于室外，通过设备减振等措施，降噪量可达15dB（A）；其余高噪声设备均安装在室内，通过厂房隔声等处理，降噪量可达25dB（A）。 建设单位拟采取以下降噪措施： 1）控制设备噪声 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。 2）设备减振、隔声 风机噪声以振动的形式通过风管传播，可安装微穿孔板、进气消声器和排气放空消声器，增加隔声罩。根据《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社）第544页：消声器消声量可达15~20dB(A)。同时，设备采用软性连接，设备基础下设减振器或防振垫，可降噪5dB（A）左右。采取以上措施后，预计降噪15dB（A）是可行的。
--	--

	3) 加强建筑物隔声措施 部分高噪声设备安置在室内,有效利用了建筑隔声。根据《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社)第289页:砖墙240mm,面密度为480kg/m²的平均隔声量为53dB(A),考虑到门、窗会降低隔声效果,预计厂房隔声量25dB(A)是可行的。 4) 强化生产管理 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。 5) 合理布局 采用“闹静分开”和合理布局的设施原则,尽量将高噪声源远离厂界。 经过以上措施处理,室内设备降噪量达25dB(A),室外设备降噪量达15dB(A)。 本项目高噪声设备室内源强见表4-23,室外源强见表4-24。
--	--

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	设备声压级/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/m
1	生产车间	加工中心 1	/	80	隔声、消声、基础减震	74	92	25	8	72.6	8h (08:00~17:00)	25	41.6	1
2		加工中心 2	/	80		77	92	25	8	72.6		25	41.6	1
3		加工中心 3	/	80		80	92	25	8	72.6		25	41.6	1
4		加工中心 4	/	80		74	94	25	6	72.7		25	41.7	1
5		加工中心 5	/	80		77	94	25	6	72.7		25	41.7	1
6		加工中心 6	/	80		80	94	25	6	72.7		25	41.7	1
7		加工中心 7	/	80		74	96	25	4	73.0		25	42.0	1
8		加工中心 8	/	80		77	96	25	4	73.0		25	42.0	1
9		加工中心 9	/	80		80	96	25	4	73.0		25	42.0	1
10		杆式空气压缩机 1	/	80		58	78	25	2	74.1		25	43.1	1
11		杆式空气压缩机 2	/	80		60	78	25	4	73.0		25	42.0	1
12		喷枪 1	/	85		77	73	25	8	77.6		25	46.6	1
13		喷枪 2	/	85		77	76	25	8	77.6		25	46.6	1
14		喷枪 3	/	85		79	73	25	4	78.0		25	47.0	1
15		喷枪 4	/	85		79	76	25	4	78.0		25	47.0	1
16		吸塑包装机	/	80		78	92	25	5	72.8		25	41.8	1

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	75	89	25	80	设备减振	8h (08:00~17:00)

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

运营期环境影响和保护措施	(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算。为方便计算，噪声源强采用声压级表示，室内声源等效室外声源声功率级计算方法参照导则附录 B，先计算各室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级，再将各计算值进行叠加，然后计算出靠近室外维护结构处的声压级，最后将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源。室外声源经衰减后在预测点叠加，得到贡献值。 ①室内声源 A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带）； Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8； R—房间常数，$R = Sa / (1 - \alpha)$，S 为房间内表面面积，m²，α为平均吸声系数； r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下： $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pij}} \right)$ 式中：L_{ph}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{pij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；
--------------	---

N—室内声源总数。

C.计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

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

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

D.将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 ；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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：

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

式中： $Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ ——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：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

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

式中：Leqg——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；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目噪声源对厂界贡献值预测见图 4-6。

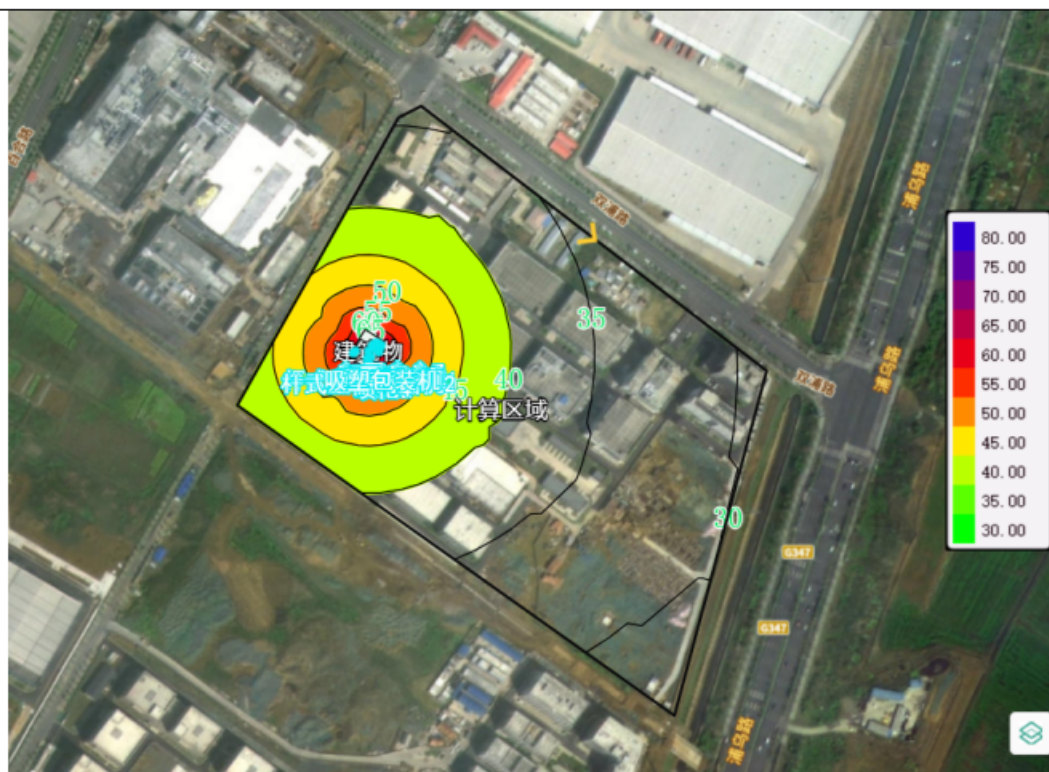


图 4-6 本项目噪声源对厂界贡献值预测图

本项目全厂高噪声设备经隔声、设备减振和距离衰减后对东、南、西、北各厂界噪声贡献值均小于 55dB (A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准，即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB (A)}$ ，夜间噪声值 $\leq 55\text{dB (A)}$ 。

综上所述，建设单位在采取上述噪声控制措施后，噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求“厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测”，因此定期监测厂界四周噪声（夜间不生产，不开展夜间噪声监测），共设置4个监测点位，监测频率为1次/季，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表4-25 噪声监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外1m	等效连续A声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

根据工程分析，本项目固体废物主要为生活垃圾、废边角料、不合格品、废金属屑、废砂纸、漆渣、清洗废液、废切削液、废活性炭和水帘废水。

a.生活垃圾

生活垃圾按0.5kg/人·d计，本项目职工定员27人，年工作天数为250天，则生活垃圾产生量约3.375t/a，全部通过生活垃圾收集箱收集后由环卫部门每天清运。

b.废边角料

根据企业提供资料，废边角料占原材料2%，本项目机加原材料主要有铝板材7.5t/a、铜板材13.5t/a和铁板材6t/a，故废边角料产生量为0.54t/a，收集后外售。

c.不合格品

根据企业提供资料，不合格品年产生量约为0.5t/a，收集后外售。

d.废金属屑

根据企业提供资料。本项目打磨抛光过程产生金属屑约0.02t/a，收集后外售。

e.废砂纸

项目在生产过程中会产生废砂纸，根据企业提供的资料，打磨工序年产生废砂纸0.01t/a，收集后外售。

f.漆渣

根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》（同济大学 2007 版），5%的固体组分掉落形成漆渣，本项目固体组分主要有水性环氧底漆中固份含量30.5%，水性聚氨酯面漆中固份含量为20%，水性环氧底漆和水性聚氨酯面漆的用量为0.6048t/a、0.6577t/a，故本项目漆渣产生量为0.016t/a。本项目产生的漆渣委托有资质单位进行处置。

g.清洗废液

本项目喷漆过程中，喷头在使用一段时间后会进行清洗，产生的清洗废液作为固废处置，根据建设单位提供资料，每月清洗1—2次，本评价报告以每月2次，年清洗24次计算，每次清洗产生清洗废液约50L，故本项目

清洗废液产生量约为1.2t/a，清洗废液属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

h.废切削液

本项目在生产过程中会使用到水溶性切削液，水溶性切削液循环使用定期进行更新。在生产过程汇总，将购进的水溶性切削液原液与水按照1:5的比例混合后使用，根据建设单位提供资料，废切削液的产生量为0.05t/a、废切削液中还含有机加工过程中产生的废金属屑0.002t/a，合计产生废切削液0.052 t/a。废切削液属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

i.废活性炭

二级活性炭吸附装置定期更换活性炭，根据前文计算，废活性炭每半年更换一次，年更换2次，废活性炭产生量为0.4727t/a，废活性炭属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

J.废过滤棉

根据企业提供资料，本项目废过滤棉产生量约为0.2t/a，废过滤棉属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

k.水帘废水

根据前述水平衡图计算可知，水帘废水产生量约为4t/a，水帘废水属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

l.废包装桶

本项目水性漆、切削液使用过程中产生废油漆桶和废切削液桶，根据企业生产经验，废包装桶产生量约为0.5t/a，废包装桶属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》《危险废物鉴别标准通则》《危险废物鉴别技术规范》的规定对本项目固体废物属性进行鉴别判定，固体废物属性判定详见下表所示。

表 4-26 本项目副产物判定一览表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
				固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	职工生活	固	纸、果皮等	√	/	《固体

废边角料	机加工	固	金属	√	/	废物鉴别标准 《危险废物鉴别标准通则》 《危险废物鉴别技术规范》
不合格品	检验	固	金属	√	/	
废金属屑	打磨	固	金属	√	/	
废砂纸	打磨	固	砂纸	√	/	
漆渣	喷漆	固	漆	√	/	
清洗废液	喷漆（清洗喷头）	液	漆、水	√	/	
废切削液	机加工	液	切削液	√	/	
废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	√	/	
废过滤棉	废气处理	固	有机物、过滤棉	√	/	
水帘废水	废气处理	液	有机物	√	/	
废包装桶	包装	固	有机物	√	/	

表 4-27 项目主体工程危险废物汇总										
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
清洗废液	HW12	900-299-12	1.2	喷漆（清洗喷头）	液	漆	漆	月	T/In	委托有资质单位处置
废切削液	HW09	900-006-09	0.052	机加工	液	切削液	切削液	月	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.4727	废气处理	固	有机物、活性炭	有机物	半年	T/In	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固	有机物、过滤棉	有机物	半年	0.016	
水帘废水	HW12	900-299-12	4	废气处理	液	有机物	有机物	月	T/In	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	包装	固	有机物	有机物	年	T/In	

注：“T”指毒性，“I”指易燃性，“In”指感染性。										
表 4-28 本项目固体废物情况汇总表										
固体废物	属	产生	主要	形	危	危废	废物	产生	利用	

名称	性	工序	成分	态	险特性	代码	类别	量 t/a	处置 方式
生活垃圾	一般 固废	职工生活	纸、果皮等	固	/	/	/	3.375	环卫 清运
废边角料		机加工	金属	固	/	/	/	0.54	收集 后外 售
不合格品		检验	金属	固	/	/	/	0.5	
废金属屑		打磨	金属	固	/	/	/	0.02	
废砂纸		打磨	砂纸	固	/	/	/	0.01	
漆渣		喷漆	漆	固	漆	/	/	0.016	委托 有资 质单 位处 置
清洗废液	危 险 废 物	喷漆(清洗喷头)	漆、水	固	漆	HW12	900-299-12	1.2	委托 有资 质单 位处 置
废切削液		机加工	切削液	液	切削液	HW09	900-006-09	0.052	
废活性炭		废气处理	有机物、活性炭	固	有机物、活性炭	HW49	900-039-49	0.4727	
废过滤棉		废气处理	有机物、过滤棉	固	有机物、过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	
水帘废水		废气处理	液	液	有机物	HW12	900-299-12	4	
废包装桶		包装	固	固	有机物	HW49	900-041-49	0.5	

(2) 固废处置情况分析

项目产生的固废分为危险废物、一般工业固废及其他固废，本项目各类固体废物利用、处置方案见表 4-29。

表 4-29 建设项目固废利用处置方式评价表

固体废物名称	属性	产生工序	主要成分	废物类别	产生量 t/a	利用 处置 方式	利用处 置单位
生活垃圾	一般固 废	职工生活	纸、果皮等	/	3.375	清运	环卫清 运
废边角料		机加工	金属	/	0.54	收集外 售	相关单 位
不合格品		检验	金属	/	0.5		

废金属屑		打磨	金属	/	0.02	处置	委托有资质单位处置
废砂纸		打磨	砂纸	/	0.01		
漆渣		喷漆	漆	/	0.016		
清洗废液	危险废物	喷漆（清洗喷头）	漆、水	HW12	1.2	处置	委托有资质单位处置
废切削液		机加工	切削液	HW09	0.052		
废活性炭		废气处理	有机物、活性炭	HW49	0.4727		
废过滤棉		废气处理	有机物、过滤棉	HW49	0.2		
水帘废水		废气处理	液	HW12	4		
废包装桶		包装	固	HW49	0.5		

①一般工业废物拟自行利用或处置污染防治措施可行性

本项目废边角料、不合格品、废金属屑和废砂纸收集后外售给物资回收单位综合利用，生活垃圾和废漆渣委托环卫部门清运。

②危险废物拟采用委托利用处置污染防治措施可行性

本项目产生的危险废物委托有资质单位运输与处置，危废类别涉及 HW09、HW12、HW49 类，临时放置在厂区危废仓库，最终委托有资质单位进行处置。

待项目实施后，将同有资质单位签订协议，对以上危废进行安全处置。项目危险废物临时贮存时间不得超过一年，其后由危废处置单位定期运走，集中处理。危险废物的转运严格按照有关规定进行，实行联单制度。

（3）固体废物影响分析

1）固废场所可行性分析

暂存场所基本情况见下表所示。

表 4-30 一般废物贮存场所（设施）基本情况表						
贮存场所	固废名称	贮存周期	贮存量 t	需贮存面积 m ²	贮存面积 m ²	是否满足要求
一般工业固废仓库	废边角料	1 年	0.54	1m ²	5	一般固废暂存仓库 10m ² ，所需贮存面积 5m ² ，可满足要求
	不合格品	1 年	0.5	1m ²		
	废金属屑	1 年	0.02	1m ²		
	废砂纸	1 年	0.01	1m ²		
	漆渣	1 年	0.016	1m ²		

表 4-31 厂区危险废物贮存场所（设施）基本情况表						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

贮存场所	危废名称	产生量 t/a	产废 周期	贮存 周期	贮存 量 t	所需 贮存 面积	贮存方 式	贮存 面积	是否 满足 要求
危废 暂存 仓库	清洗废液	1.2	月	年	1.2	1.5	密封， 桶装	10m ²	满足
	废切削液	0.052	月	年	0.052	1	密封， 桶装		
	废活性炭	0.4727	半年	年	0.4727	1	密封， 袋装		
	废过滤棉	0.2	半年	年	0.2	0.5	密封， 袋装		
	水帘废水	4	月	季度	1	1.5	密封， 桶装		
	废包装桶	0.5	年	年	0.5	1	堆放		

2) 固废暂存场所设置要求

I 一般工业固体暂存场所设置要求

一般工业固体废物贮存场所设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，设置于室内；为加强监督管理，贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置环保图形标志，具体要求如下：

a 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

b 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

c 为防止一般工业固废和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

d 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

II 危险废物暂存场所设置要求

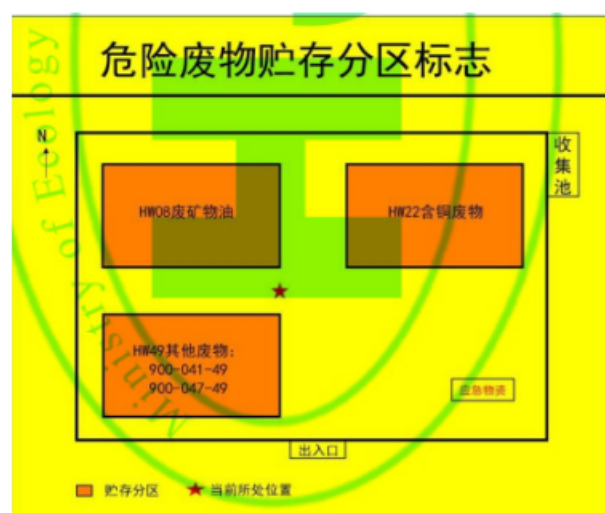
本项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单管理办法》和省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）的要求建设和维护使用。

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存

	设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。 ②危险废物贮存容器要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。 ③危险废物贮存设施的设计要求：危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（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。 ④公司设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。 ⑤建设单位做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令 第 23 号）要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账。 ⑥在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。 ⑦危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求： 根据规范设置危险废物标签。标签应以醒目的字样标注“危险废物”，标签应包含废物名称、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注，标签宜设置危险废物数字识别码和二维码；
--	--

危险废物	
废物名称:	危险特性
废物类别:	
废物代码:	
废物形态:	
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	
废物重量:	
备注:	

根据规范设置危险废物分区标志。危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样，危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向，危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息，危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。



根据规范设置危险废物贮存、利用、处置设施标志。危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求，危险废物贮存、利用、

处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型，危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式，危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。



（4）运输过程的污染防治措施

本项目的危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险，在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

（5）固体废物评价结论

综上所述，本项目固废的分类收集贮存、包装容器、固体废物贮存场所建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求。暂存场所满足防水防潮要求，保持良好通风，设置了视频监控装置，配齐配足了灭火器材和黄沙等应急物资，严禁采用自动水喷淋灭火装置。暂存场所相对密闭的，出入口不朝向生产作业区域。

本项目建设后，固废均可得到有效处置，危险废物执行申报登记制度，如实申报危险废物的种类、产生量、去向、贮存、处置等有关资料；危险废物转移执行转移联单制度；最后危险废物委托有资质单位处置。固废均可得

到有效地处置和利用，最终实现零排放，不会产生二次污染。固体废物处理处置符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响，固体废物产生不利影响可接受。

5、土壤、地下水

(1) 污染物及污染途径

项目所在车间地面已硬质化，所用生产设备均为地面以上设备，本项目车间位于 6 楼，不与天然土壤直接接触，因此本项目地下水污染源和土壤污染源主要是危废暂存间、生产车间的渗漏等。污染物污染地下水和土壤的途径主要包括：危废暂存间等公辅设施防渗措施不到位，废水处理设施及配套污水管线渗漏也有污染土壤和地下水的可能。

(2) 污染防治措施

(1) 生产车间、危废暂存间等地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

(2) 源头控制：防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行，防止对土壤造成污染。

(3) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，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。项目公辅工程区（危废堆场等）均采取防渗措施，防渗系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 防止污染土壤和地下水。

根据企业现有的地下水、土壤环境污染防控措施后，本项目地下水、土壤环境影响是可以接受。

6、生态

项目位于江苏省南京市浦口区兰新路中国南山智芯科技港 6 栋 4 楼现有厂房，不新增用地，不在区域生态红线管控区范围内。无需开展生态环境影响分析。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

8、环境风险分析

(1) 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，涉及本项目全厂危险物质存储情况如下：

建设单位危险物质存储情况见表 4-32。

表 4-32 危险物质存储情况

序号	名称	最大存储量 (t)	储存方式	分布位置
1	水性环氧底漆	0.15	密封，桶装	仓库
2	水性聚氨酯面漆	0.5	密封，桶装	仓库
3	水性切削液	1.0	密封，桶装	仓库
4	清洗废液	1.2	密封，桶装	危废仓库
5	废切削液	0.052	密封，桶装	危废仓库
6	废活性炭	0.4727	密封，袋装	危废仓库
7	废过滤棉	0.2	密封，袋装	危废仓库
8	水帘废水	1	密封，桶装	危废仓库

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对对应物质临界量的规定，计算所涉及危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，...，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

项目建成后厂区涉及危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-33 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种物质危险特性 Q 值
1	水性环氧底漆		/	0.15	50(参考序号 389)	0.003
2	水性聚氨酯面漆		/	0.5	50(参考序号 389)	0.01
3	水性切削液		/	1.0	50(参考序号 389)	0.02
4	危险废物	清洗废液	/	1.2	50(参考序号 389)	0.024
5		废切削液	/	0.052	50(参考序号 389)	0.00104
6		废活性炭	/	0.4727	50(参考序号 389)	0.009454
7		废过滤棉		0.2	50(参考序号 389)	0.004
8		水帘废水	/	1	50(参考序号 389)	0.02
项目 Q 值Σ						0.092

根据计算 $Q=0.092<1$ 。

(2) 环境风险影响分析及防范措施

1) 风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别，根据危险、危害物质识别结果，本项目在生产过程中无重大危险源。项目潜在风险概率较小，主要风险源及风险单元详见下表：

表 4-34 风险识别表

序号	风险单元	风险物质	可能发生的事故	
			类型	后果
1	仓库	水性环氧底漆、水性聚氨酯面漆、水性切削液	泄漏、火灾	污染大气、地表水、土壤环境、火灾
2	危废仓库	漆渣、清洗废液、废切削液、废活性炭、废过滤棉、水帘废水	泄漏、火灾	污染大气、地表水、土壤环境、火灾

可能发生的风险是：①水性环氧底漆、水性聚氨酯面漆、水性切削液泄漏引发的火灾事故，同时污染大气、地表水、土壤环境；②危险废物泄漏，引发火灾，引发水体和土壤污染风险。

2) 后果分析

①水性环氧底漆、水性聚氨酯面漆、水性切削液泄漏引发的火灾事故

发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放，从安全方面来看主要表现为人员的伤亡。燃烧爆炸的环境影响有两种：燃烧伴生的毒性气体对大气环境的影响，以及伴有泄漏物料的消防水可能造成的对外部环境的影响，企业租赁园区雨水排口设置有截止阀，关闭厂区阀门，事故废水控制在厂区雨水管道内，待事故结束后，经检测达标后排放。

②液体风险物质和危险废物泄漏引起的水体、土壤污染后果分析

本项目液体风险物质主要为水性环氧底漆、水性聚氨酯面漆、水性切削液泄漏、废切削液和水帘废水，仓库内设置防渗漏托盘，危废仓库内设置了防渗地面、导流沟和积液池，一旦发生泄漏，可控制在仓库内，一旦进入雨水管线关闭厂区雨水排口，待事故结束后，经检测达标后排放。

③事故废水收集措施

本项目涉及事故废水主要为液体原材料泄漏废水，液体风险物质主要有水性环氧底漆（最大暂存量 0.15t）、水性聚氨酯面漆（最大暂存量 0.5t）、

水性切削液（最大暂存量 0.5t），物料存放在防泄漏托盘中，企业配备有应急吨桶，考虑最坏因素全部泄漏，泄漏液由防泄漏托盘直接收集，泄漏量较多可直接通过防泄漏托盘下方排污口转移至应急吨桶内暂存。

综上所述，本项目正式运行情况下，配备足够应急物资情况下，可满足事故废水的收集。

（3）应急预案

为了在发生危险化学品泄漏事故时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，切断泄漏源，处理泄漏物质等，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，本项目在项目建成投产前必须制订环境风险应急预案。该预案适用于公司范围内危险化学品生产、使用、贮存及危废废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程中由于各种原因造成的厂级不可控泄漏应急救援和处理。

建设单位应该根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的相关要求，及时编制《南京强士达电子科技有限公司突发环境事件应急预案》，并纳入南京市浦口生态环境局，制定有效的应急措施，建立应急响应机制，按时开展应急培训和演练。

项目“三同时”验收一览表见表 4-35。

表 4-35 环保项目“三同时”验收一览表

项目名称		雷达TR组件生产项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	机加工、喷漆、烘干	非甲烷总烃、颗粒物	水帘柜+干式过滤+二级活性炭处理装置	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	25	与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	打磨	颗粒物	移动式除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	1.0	
废水	生活废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池	浦口经济开发区污水处理厂接管标准	依托园区	

噪声	设备运行	机械噪声	隔声带、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	10
固废	生产	一般工业固废	一般固废仓库 10m ²	安全暂存	1.0
		危险废物	危废仓库10m ²		2.0
绿化	/	/	/	/	依托园区
污水管网、清污分流、排污口规范化设置	铺设部分污水管线			满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	依托园区
环保投资合计					39

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-001	机加工	非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭处理装置
		喷漆废气、烘干废气	非甲烷总烃、颗粒物	水帘柜+干式过滤+二级活性炭处理装置
	打磨		颗粒物	移动式除尘器
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	达污水处理厂接管标准
声环境	生产及公辅工程	Leq	选用低噪声设备，并采取消隔声、消声、减振措施以及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的固废分为一般固废、危险固废以及生活垃圾。其中一般固废外售或专业单位处理；项目的危险废物为桶装或防漏袋装，各类废物互相之间不会产生反应，项目的危险废物委托有资质的单位处理处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	①生产车间已做防渗处理，生产车间采用环氧地坪防渗，防止风险物质泄漏进入土壤和地下水环境。 ②加强危废仓库的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，固废不得露天堆放，危废仓库需设置防御措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	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。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、配备专兼职安环人员，建立安全生产规章制度和安全生产岗位责任制度。			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），公司属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-90.雷达及配套设备制造 394”中“其他”，属于登记管理。故本项目需填报排污登记表。			

六、结论

结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合区域规划要求和产业定位；项目废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准排放限值的要求；项目生活污水经预处理后进入浦口经济开发区污水处理厂处理后达标排放；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老 削减量 (新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废 气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0081	0	0.0081	+0.0081
		颗粒物	0	0	0	0.0135	0	0.0135	+0.0135
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0069	0	0.0069	+0.0069
		颗粒物	0	0	0	0.0236	0	0.0236	+0.0236
废 水	生产废水	废水量	0	0	0	540	0	540	+540
		COD	0	0	0	0.0162	0	0.0162	+0.0162
		SS	0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
		氨氮	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
		总氮	0	0	0	0.0043	0	0.0043	+0.0043
		总磷	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
一 般 工 业 固 体 废 物	生活垃圾		0	0	0	3.375	0	0	0
	废边角料		0	0	0	0.54	0	0	0
	不合格品		0	0	0	0.5	0	0	0
	废金属屑		0	0	0	0.02	0	0	0
	废砂纸		0	0	0	0.01	0	0	0
	漆渣		0	0	0	0.016	0	0	0

危险 废物	清洗废液	0	0	0	1.2	0	0	0
	废切削液	0	0	0	0.052	0	0	0
	废活性炭	0	0	0	0.4727	0	0	0
	废过滤棉	0	0	0	0.2	0	0	0
	水帘废水	0	0	0	4	0	0	0
	废包装桶	0	0	0	0.5	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①