

南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园

发展规划（2023-2035）

环境影响报告书

（征求意见稿）

委托单位：南京市溧水区和凤镇人民政府

评价单位：南京信侑工程咨询有限公司

二〇二四年六月

南京信侖工程咨询有限公司受南京市溧水区和凤镇人民政府委托编制《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》。现根据国家和江苏省法规及规定，并经南京市溧水区和凤镇人民政府同意向公众进行第二次信息发布，公开环评内容。

本文本内容为现阶段环评成果。下一阶段，将在听取公众、专家等各方面意见的基础上，进一步修改完善。

征求意见稿

目录

1. 总论	2
1.1. 任务由来	2
2. 规划分析	3
2.1. 本轮规划概述	3
2.2. 规划协调性分析	18
3. 现状调查与评价	21
3.1. 区域生态环境质量现状监测与评价	21
4. 环境影响预测与评价	23
5. 环境影响减缓对策措施与协同降碳建议	24
5.1. 生态环境保护与污染防治对策和措施	24
6. 总结论	26

1. 总论

1.1. 任务由来

南京市溧水区和凤镇人民政府依据《南京市溧水区城乡总体规划（2015-2030）》《南京市溧水区国土空间规划（2021-2035）》（征求意见稿）《南京市溧水区和凤镇总体规划》（2011-2030）《南京市溧水区和凤镇控制性详细规划》NJLSf010 规划管理单元修编等文件设立“南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园”。根据《关于设立南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园的通知》，和凤镇台湾机电产业园划定管理范围包括东至宁宣高速、南至和风西路、西至来凤西路、北至和昌路，规划面积为 205.75 公顷。2024 年 2 月南京市溧水区和凤镇人民政府委托中科瑞城设计有限公司编制了《溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）》，明确了 205.75 公顷范围的发展目标、产业结构、空间布局、用地规划、基础设施等内容。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》及《规划环境影响评价条例》等相关的法律法规，南京市溧水区和凤镇人民政府委托南京信侬工程咨询有限公司对“南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园”总面积 205.75 公顷规划范围开展规划环境影响评价工作。评价单位接受委托后，在有关部门大力协助下，对规划范围及其周边地区进行实地踏勘、现场调研、收集资料和广泛征询意见等，编制完成了《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》。

2. 规划分析

2.1. 本轮规划概述

2.1.1. 规划范围及时限

规划范围：和凤镇台湾机电产业园规划总面积 205.75 公顷，东至宁宣高速、南至和凤西路、西至来凤西路、北至和昌路。

规划期限：以 2022 年为基准年，规划至 2035 年。

2.1.2. 规划目标和定位

1、功能定位

根据国家层面要求、南京区域发展背景，在充分的现状分析基础上，和凤镇台湾机电产业园的发展定位：**南京高新产业重要基地、溧水制造产业转型示范区。**

南京高新产业重要基地：作为南京创新格局重要空间载体，落实南京市“一核、一圈、三城、多点”的创新空间格局要求。和凤镇应高标准建设科创载体，提升区域发展能级，加快和凤机电产业园建设，创成国家火炬机电特色产业基地，在南京“创新名城”建设中有效发挥自身力量。

溧水制造产业转型示范区：围绕合资机电产业，发挥重点企业龙头带动作用，引导现有企业转型升级，打造智能工厂、绿色工厂，培育引进高水平创新平台。以高端化、智能化、绿色化为主导方向，促进制造业高质量转型升级，建设具有竞争力的产业转型示范区。

2、发展目标

在充分依托区域背景、把握区位优势、巩固区域经济的基础上，挖掘自身产业特色，重点发展机电产业，依托龙头企业带动作用，加快产业结构调整，完善上下游产业链条，进一步稳固和凤镇机电产业发展。聚焦机电产业、新能源汽车零部件、智能装备制造为主导的产业体系，引进培育先进创新平台，同时推进传统制造业战略升级，将和凤镇台湾机电产业园打造为高新产业重要基地和产业转型示范区。

以现有园区产业为基础，加快推进传统产业的转型升级，发展以机电产业为主的创新型产业园区，本着区域统筹的原则，充分利用和凤镇区的公共服务和商业服务资源，园区建设以满足企业员工基本需求的配套服务设施，同时完善市政公用设施的配套建设。

2.1.3. 发展规模

- 1、就业岗位规模：规划至 2035 年，就业岗位约 6000—8000 人；
- 2、城镇化规模：规划至 2035 年，产业园区城镇化水平 100%；
- 3、建设用地：规划至 2035 年，产业园区规划总用地面积约 205.75 公顷。

2.1.4. 发展战略

- 1、区域：创新驱动，跨界协同

深度融入长三角一体化，加强与高淳开发区的产业协同。

- 2、产业：数字赋能，纵横并举

强化大数据智能化技术的赋能作用，聚焦产业链重要环节，夯实产业体系，拓展产业领域。

- 3、空间：统筹规划，产城融合

加强产城功能互动，与镇区协同共建，促进东西产城融合发展。

- 4、政策：人有我优，营商福地

打造区域更优营商创业环境，构建充分激发发展活力和内生动力的政策机制。

2.1.5. 空间管制与空间结构

规划和凤镇台湾机电产业园形成“一心、一轴、两片”的空间结构。

一心：产业服务中心；

一轴：和凤西路产城联系轴；

两片：机电产业智能制造片区、新能源汽车零部件产业片区。

2.1.6. 土地利用规划

2.1.6.1. 全域规划用地构成

1、基本农田

规划范围内无永久基本农田。

2、农林用地

规划范围内无农林用地。

3、生态空间管控区

(1) 生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）和2019年8月省自然资源厅下发评估版的生态保护红线矢量数据，产业园区内不涉及国家级生态保护红线；根据2021年6月省自然资源厅上报的生

态保护红线矢量数据，产业园区全域不涉及生态保护红线。

（2）生态管控空间区域

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）和2020年11月省自然资源厅下发生态空间管控区域矢量数据：产业园区全域不涉及生态管控空间区域。

4、建设空间管控

至2035年规划范围内总规划建设用地规模为205.75公顷。

2.1.6.2. 土地利用规划

规划至2035年产业园区范围内建设用地面积约205.75公顷，其中商业服务业用地2.82公顷，占片区规划总用地面积1.37%；工矿用地169.20公顷，占片区规划总用地面积82.24%；交通运输用地14.40公顷，占片区规划总用地面积7.00%；公用设施用地1.60公顷，占片区规划总用地面积0.78%；绿地与开敞空间用地15.96公顷，占片区规划总用地面积7.76%；留白用地1.77公顷，占片区规划总用地面积0.86%。

规划留白用地1.77公顷，为市政预留用地。

2.1.7. 产业发展规划

2.1.7.1. 产业准入基准和定位

1、产业准入基准

除对环境影响较大、产能落后、国家地方明令禁止的产业不可发展之外，其他产业按照市场规律引导发展。

（1）优先发展的产业类型：汽车零部件、智能装备制造、机电制造。

（2）限制发展：列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《市场准入负面清单（2022年版）》中限制类的项目。

严格限制引入涉及“两重点一重大”（重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和重大危险源的监管）的项目。

（3）禁止发展的产业类型：列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《市场准入负面清单（2022年版）》中淘汰和禁止类的项目；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；不符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕

55号）产业发展要求的项目。

智能制造产业禁止引进单一纯电镀工序的项目。

禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅以及持久性有机污染物的工业项目。

禁止新（扩）建排放含氟、难以生化降解、高盐和生物毒性废水的工业项目。

禁止引入不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，产品质量低于国家规定或行业规定的最低标 5 等需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。

2、产业定位

聚焦高能级机电产业集群，与周边地区产业协同发展，搭建共性技术创新研发平台，引导台资企业和本地小微企业形成共性技术联盟。统筹推进集群建设、技术攻关、智能化改造、数字化转型和绿色安全发展，建设高标准科创载体、产业高端的现代化智能制造产业园区，形成以台资机电为主导的智能制造为主导产业，以新能源汽车零部件为培育产业的产业体系。

2.1.7.2. 产业发展引导

（一）智能装备制造

（1）发展基础和条件

和凤镇拥有较好的机电产业基础。园区拥有独立核算的工业企业 68 家，其中规模以上工业企业 45 家、高新技术企业 24 家，集聚台湾机电及配套企业 35 家，初步形成了以高崎电机、传仕重工、京成精密、川钿明椿等为代表的台资机电制造主导产业。

市、区两级加快推进智能制造和绿色制造工程。推动工业企业数字化和智能化转型。引导企业更换数字化装备，加快装备、生产线、车间和工厂向自动化数字化迈进。推动传统产业技术改造和转型升级，积极发展循环经济。以高端化、智能化、绿色化为主攻方向，大力发展科技含量高、创新能力强、资源环境友好、质量效益显著的制造业，推动制造业向产业链价值链创新链高端发展。

（2）发展思路

立足现有装备制造业产业基础，促进装备产业向高端化、智能化、高性能化发展，鼓励现有制造业企业通过产品智能化升级、产线智能化升级、产品研发创新、产业链上下游企业合作等方式实现转型升级。大力推动企业应用工业机器人、数控机床、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流装备等数字化装备，提升企业数字化智能化发展水平。

（二）新能源汽车零部件

（1）发展基础

新能源汽车符合市、区两级主导产业发展方向。十四五时期南京市“4+4+1”主导产业：软件和信息服务、新能源汽车、新医药与生命健康、集成电路、人工智能、智能电网、轨道交通、智能制造装备。溧水区聚焦新能源汽车、临空经济两大千亿级产业，做强大健康、智能制造等若干百亿级产业，培育人工智能、工业互联网等未来产业，推动主导产业集群化发展。

（2）发展思路

推动台资企业京城精密、高崎电机等重点企业的技术创新研发，瞄准造车新势力产能提升及国产替代加速，依托自身产业基础，关注电机系统零部件、电池系统零部件、控制系统零部件等领域，配套周边整车厂及零部件总成企业。

2.1.8. 基础设施规划

2.1.8.1. 给水工程

1、供水水源和自来水厂

根据《南京市溧水区给水专项规划修编（2020-2030）》，产业园区在规划期内由区域供水，水源为长江水。

2、供水管网系统

采用城市统一供水系统，即消防给水与生活用水、工业用水采用同一个供水管网系统。

城市统一供给的生活饮用水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准（GB5749-2006）》规定。

水厂出水水压应保证供水管网干管压力不小于 0.28 兆帕（埋地），最不利点服务水头不小于 0.14 兆帕。

室外消防采用低压供水，保证灭火时最不利点消火栓水压不小于 0.1 兆帕。

3、给水泵站

根据《南京城市给水工程专项规划（2017~2035）》和《南京市溧水区给水专项规划修编（2020-2030）》，规划从和凤镇沙塘庵村的沙塘庵增压站新增一根供水引入管，从凤鸣路引入。

4、管线规划

规划园区保留凤鸣路现状 DN500 毫米给水主管、和昌路 DN300 毫米给水主管、良高路—和裕路及凤栖路 DN200 毫米给水主管。规划沿凤鸣路北部敷设 DN500 给水主管连接现状供水主管，形成多水源供水。保留现状 DN200-DN300 供水管，其他道路按开发周期埋设 DN200-DN300 供水管。

结合道路新建及拓宽改建，给水管统一规划，分期实施。

为保证供水安全可靠，管网采用环状与枝状相结合的方式，以环状管网为主，枝状管网为辅。

给水管道在道路下位置，结合市区现状管网，定在道路东侧、南侧。

5、水量预测

依据《城市给水工程 规划规范》（GB50282-2016）和《南京市溧水区给水专项规划（2017-2030）》，预测日总用水量为 0.64 万立方米/天。

2.1.8.2. 供电工程

1、规划用电容量

依据《城市电力规划规范》（GB/T50293-2014），本次规划采用地均综合用电指标法进行预测。预测规划园区各地块总负荷约 5.32 万千瓦。考虑负荷同时率取 0.7，则实际计算负荷为 3.72 万千瓦。

2、变电站规划

电源根据《溧水区国土空间供电专项规划》（在编），规划园区内新建 1 座 110kV 和凤变为主电源，占地 4654 平方米，远期规模为 3×63 兆伏安，上位电源为 220kV 渔歌变和 220kV 胭脂变。

3、高压走廊

保留现状 220 千伏渔古线。和凤变与晶桥变之间新增 2 回高压通道，形成手拉手环状网架，沿规划区外北侧架空敷设。近期和凤变进线通道为溧高线与溧双线。远期断开溧水、高淳 110kV 网架，和凤变以南段 110kV 溧高线与 110kV 溧双线取消。

高压线走廊结合规划绿化带敷设：220kV 高压架空线路走廊总宽度 40 米 110kV 高压架空线路走廊总宽度 30 米。

4、电力通道规划

规划 10kV 配电网采用环网柜、开闭所/高压分支箱、配电所相结合的方式。10kV 主网络成单环手拉手式，达到 N-1 安全准则。开闭所/高压分支箱至用户采用放射式供电。结合周边用地的建设，加强 110kV 变电站的出线建设，完善 10kV 配套出线规划

区内的 10kV 线路为架空，规模为 2-4 回。

2.1.8.3. 污水工程

（1）排水体制

产业园区内为雨污分流。

（2）污水量预测

污水量采用污水排放系数法，预测日接管污水量 291m³/d。

（3）污水处理系统

产业园区污水排入和凤污水处理厂，现状污水处理厂处理规模 2000m³/d。目前接收污水量约 1000m³/d，还可接收污水 1000m³/d。由于现状和凤污水处理厂接管污水水量日益饱和，区内人口密集区相继形成，规划在现状污水处理厂南侧新建 1 座污水处理厂，设计处理规模 5000m³/d。现状及拟建的石湫污水处理厂均能满足规划期末污水处理量。2026 年 3 月 28 日前现状和凤污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日后现状和凤污水处理厂尾水排放执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 D 标准，尾水排入黄家河。新建污水处理厂建成后尾水排放执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 标准。

（4）污水管网系统

产业园区保留现状凤鸣路、和凤西路、凤栖路、和裕路、良高路以及其他支路的污水干管，沿和裕路西侧新建路段和其他新建道路补充污水干管，管径为 d400。和凤污水处理厂达标尾水通过污水管网排入黄家河，已完成排污口论证并取得环评批复（溧环审〔2009〕17 号）。

污水管起端埋深应能使所服务的街坊污水支管能自流排入，一般干管起点埋深不小于 1.5 米。

2.1.8.4. 雨水工程

1、规划目标

结合平原丘陵和逐步城镇化的特点，积极践行海绵城市理念，根据城市发展和排水设施建设情况，推进“绿色源头削减、灰色过程蓄排、蓝色末端消纳”多措并举。

构建“布局合理、安全可靠、环境良好、管理有效、智慧韧性”的城镇排水防涝体系。

小雨不积水：城市雨水管渠规划标准（重现期 3 年）内的降雨时，地面无明显积

水。

大雨不内涝：城市河道、泵站规划标准（重现期 20 年）内的降雨时，不发生内涝灾害。

超标有应对：发生超过城市内涝防治标准的降雨时，城市运转基本正常，不得造成重大财产损失和人员伤亡。

2、雨水管网规划

雨水管线是根据规划园区土地利用和道路、竖向规划、水系规划等情况进行规划设计。保持现状排水分区，雨水经管道收集后，就近、分散、重力流排入附近河流。

规划扩容和凤北路—凤凰路雨水管径至 d1500，其余保留，规划沿新建道路敷设 d600-d1500 雨水管。雨水管的敷设应根据道路断面形式确定，一般原则是道路红线宽度大于等于 40 米或三块板时沿道路两侧敷设雨水管，红线宽度小于 40 米时沿道路一侧敷设雨水管，雨水管设在道路中心线的东侧和北侧。

雨水管起端覆土深度不小于 1.0 米，一般情况下，干管起点埋深控制在 1.2 米左右。

2.1.8.5. 燃气工程

1、气源

规划区以天然气为主要气源，液化石油气为辅助气源。近期以高淳港华中压燃气为气源，远期待 204 省道至洪蓝 DN315 主管建成后，以洪蓝高中压调压站为主气源。

2、用气量

依据《城镇燃气设计规范》（GB 50028-2006【2020 年版】）和《城镇燃气规划规范》（GB/T51098-2015），产业园区中供气主要为工业生产用气。

工业生产用气天然气耗气量在 16 万 MJ/平方公里·天，未可预见用气量按总用气量的 5%计算，管道气化率 70%，则生产用气量为 191.1 万 m³/年。

3、燃气输配系统

规划沿宁宣高速敷设 DN400 过境高压燃气管。片区天然气输配系统采用中压一级配气方式，工业用户采用专用调压器供气。输配管道采用环状与树枝状相结合的布置方式，沿道路敷设 DN110-DN315 钢管或 PE 管。

2.1.8.6. 通信工程

1、电信局所设置

随着通信技术的发展，今后通信网络将呈现扁平化趋势，即减少通信网络的分级传输，增强接入点的布点，并以光纤环网连接，从而提高网络的容量和传输速率。

规划园区电信服务依托现状的和凤镇电信支局，继续服务用户，根据用户增长适时扩容。

2、邮政局所设置

邮政服务依托和凤镇区邮政局所。

3、移动通信基站

中国移动、联通的无线通信网络覆盖良好，基本实现了全覆盖。随着城镇用地的扩展和人口的增加，应根据各区域用户的需求蜂窝状布置通信基站，完善网络功能，优化网络结构，以适应通信技术发展的要求。

加快通信 5G 基站布点，完善移动通信网络，提高信息化水平。

以宏基站构建 5G 移动通信骨干网络；以微基站作为 5G 网络补盲及深度覆盖。宏基站建设以独立塔杆、楼面塔为主，按间距 300 米左右布局控制。无线微站建设形式以路灯、外墙、信号塔为主，按半径 100 米左右进行布局控制。设置 20 座宏基站。

4、通信管网敷设

通信管道全部实现下地敷设，通信线路、有线电视等线路共管位建设，占用不同的管孔和人孔。各家通信运营公司在规划区内统一规划、联合建设信息化综合通信管道工程，节约地下空间，使管线资源充分发挥效用。通信管道建设与道路建设同步进行，管道容量应考虑到各家通信运营公司的业务发展需求，并预留合理的超前量。根据所经过路段的通信需求，通信电缆采用电缆穿排管沿道路埋地敷设，道路建设过程中，在道路的西侧、南侧人行道下预留通信管道，综合通信管道分主干通道和次干通道两种，主干线路为 9 孔，次干线路为 6 孔。

2.1.8.7. 环卫及固废处置工程

1、规划目标

- (1) 生活垃圾收集率达到 100%，垃圾转运方式采用一次转运。
- (2) 垃圾、粪便无害化处理率达到 100%。
- (3) 二类以上水冲式公共厕所比例达到 100%。
- (4) 垃圾、粪便清运作业机械化率达到 100%。

2、环卫设施规划

- (1) 垃圾转运站

规划园区北侧现建有 1 处垃圾转运站，占地面积约 4100 平方米。规划保留现状垃圾转运站。

（2）公厕

根据《城市环境卫生设施规划标准》GB/T 50337-2018 标准，工业用地设置密度为 1—2 座/平方公里，设置间距为 800—1000 米。

独立式公厕面积为 60—170 平方米。

公厕与相邻建筑间宜设不小于 3 米的绿化带。

规划园区内结合产业服务中心设置公厕 1 座。

（3）环卫工人休息场所

按 1 座/千米的密度，结合公厕设置 1 座环卫工人休息场所，用地面积 20-60 平方米。

3、固废处置规划

规划园区的生活垃圾处理统一收集至和凤垃圾中转站，转运送至天山水泥厂焚烧处理。

4、危废处置规划

规划产业园区内危险固废继续由溧水区危险固废处置单位进行处理，危险固废暂存均由相关企业按规定自行贮存。

2.1.8.8. 管线综合工程规划

1、管线种类

规划管线类型包括：给水、污水、雨水、燃气、供电、电信等。合理安排并控制工程管线各自的地下空间，解决管线之间的矛盾，为管线的设计、施工及管理提供良好的条件。

2、管线位置

在道路西侧或北侧，从道路红线向中心线方向主要有电信（包括电视、监控、网络）管线、燃气管线、污水管线；在道路东侧或南侧，从道路红线向中心线方向主要有电力管线、给水管线、雨水管线；各种管线有条件时尽量在人行道或绿化带下面。

3、管线布置

（1）水平布置

地下管线之间的最小水平间距应满足《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）要求。

（2）竖向布置

工程管线交叉敷设时，自地表面向下的排列顺序一般为：电信管线、电力管线、燃气管线、给水管线、雨水管线、污水管线。地下管线相互交叉时各管道间的最小间距应满足《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289-2016）要求。

工程管线竖向位置发生矛盾时，一般按下列规定处理：压力管线让重力自流管线；可弯曲管线让不易弯曲管线；分支管线让主干管线；小管径管线让大管径管线。

2.1.8.9. 综合防灾工程

1、防洪、排涝规划

（1）防洪工程

规划建设用地范围内须加强水土保持，绿化堤防，对滩面冲沟进行综合治理，对岸坡险工进行防护。

（2）排涝工程

支流或排水渠道出口与干流防洪设施要妥善处理，以防止洪水倒灌或排水不畅，形成内涝。

规划结合新路网对部分河道宽度做出调整，保证河道排涝功能的同时，最大限度地节约用地。

雨水就近排入区内河道。

2、消防规划

（1）消防站布局

根据《城市消防站建设标准》中的具体要求，满足消防站接到火灾报警 5 分钟内，消防车能够到达火场，及时控制、扑救火灾。

衔接《南京市溧水区和凤镇控制性详细规划》NJLSf010 规划管理单元规划，在府前路与晶盈路交叉口西南侧设置 1 座二级普通消防站，占地 0.31 公顷。

按规定配置消防队员和车辆。按《城市消防站建设标准》配备灭火、抢险救援器材和消防人员防护器材。

（2）消防给水

消防给水管道与生活、生产给水管道共用，采用低压给水系统。市政道路上消火栓设置间距不超过 120 米，居住区内消火栓保护半径不超过 150 米。和平路与凤栖路交叉口东北侧设置 1 座消防取水码头。

（3）消防通讯

建立先进的火灾报警和智慧消防系统。

消防指挥中心设在镇政府，采用计算机指挥调度系统与和凤消防站计算机通信联网形成远程终端或无线传真机与车辆状态输入器联网，同时与供水、供电、供气、救护交通、环保等部门设立专线通信联络。

（4）消防通道

消防通道应符合城市道路规划、统一建设，道路建设应考虑消防车的通行，保证消防道路的通畅。大型建筑物应设环形消防车通道。

3、抗震减灾规划

完善生命线工程。

防止次生灾害发生。

新建工程必须按基本烈度VII度进行抗震设防。

利用公园、绿地广场、停车场作避震场所。

4、人防规划

（1）人员掩蔽工程

人员掩蔽工程分为一等人员掩蔽工程和二等人员掩蔽工程，掩蔽工程主要结合地面建筑、居住区、商业网点布置。

（2）地下空间开发利用和人防工程的结合

地下空间开发应当与人防工程建设相结合，合理规划，综合利用，依法管理。合理利用商业服务空间、交通空间、公共设施空间、工业空间、贮存空间、防灾防护空间，充分发挥城市平时防灾、战时防空的双重功能。

（3）人防工程建设

人防工程、指挥、通信、警报等设施设备建设，须纳入人防建设计划，在规划设计中要落实到位，并按人防要求和建设程序组织实施。

2.1.9. 综合交通规划

1、对外交通

宁宣高速公路红线宽度为60米，连接南京、宣城。

县道X153为二级公路，道路红线宽度为60米，东起和凤互通口，向西衔接高淳区双湖路。

2、城市道路

内部交通的规划道路系统分为主干路、次干路和支路三个等级，主干道主要承担

片区内各用地功能片区之间的长距离交通联系，实现各用地交通快速疏散的道路系统。次干路则是直接或间接服务于各个地块，承担主干道交通汇集和疏散功能的道路系统。支路主要起到地块划分，地块出入交通集散的作用。

规划园区路网布局采用网格状的路网形态，由主干路和次干路形成“三横三纵”的路网形态，和昌路、和平路、和裕路为三横；凤栖路、凤鸣路、良高路为三纵。

3、交通管理与应急交通

（1）交通管理

可持续发展的绿色交通作为集中区发展的根本选择，应加强交通管理设施建设与交通需求管理，鼓励片区群众乘绿色交通方式出行，降低城市道路交通及环境负荷。

加强交通法规、道路交通安全工程建设与交通安全社会宣传力度。加强交通环境综合治理，做好机动车尾气污染、噪声和震动防治工作，发展天然气、电力等新能源、清洁的交通工具，全面改善集中区内交通环境。

致力于强化交通安全防控体系建设应用，建设基础数据信息分析系统，打造合理且先进的智能交通系统，其中包括公共交通指挥调度、交通诱导、紧急救援管理、交通事故快速勘察等子系统，全面提升交通管理水平的同时推动交通管理信息化和智能化转型升级。

（2）应急交通

提高交通设施自身的抗灾能力和可靠性，结合城市减灾的相关要求，建立应急交通组织机制，制定应急状态下的交通组织方案，整体提高片区交通系统的应急能力。

规划片区应急主通道包括：和凤西路、凤鸣路、和昌路、和裕路、良高路、凤栖路、和平路。对应急通道应加强日常养护与管理，提高应急交通系统可靠性。

2.1.10. 绿地景观系统

按照绿地类型，分为公园绿地和防护绿地。

1、公园绿地

规划公园绿地 7.58 公顷，占规划总用地的 3.68%。公园绿地主要由道路的街旁绿地构成。

规划沿道路两侧布置沿路绿地，构建林荫道体系，为凤鸣路、和昌路、和平路、良高路、和凤西路等道路赋予遮阴感，设置一定的游览设施，丰富道路沿线景观。重视道路主要交叉口的游园绿化设计。

2、防护绿地

防护绿地 8.38 公顷，占规划片区的 4.07%。

主要包括 10kV、220kV 高压线两侧的防护绿地，防护绿地树种应以彩化、花化的乔木为主。

2.1.11. 城市设计引导

1、建筑高度控制

建筑高度保持小城镇的空间形态与特征，彰显秩序、韵律和特色空间塑造。

高度不超过 12 米的建筑，主要为市政公用设施的建筑。

高度不超过 24 米的建筑，主要为工业建筑和产业服务中心。

2、建筑风貌控制

（1）工业建筑：以多层为主，整体形成智慧高效、绿色生态、现代明快的建筑形象，宜采用黑白灰及暖色调，局部重点以明度较低的颜色点缀。

（2）产业服务中心：建筑风格采用现代简洁的设计，重点展现产业服务中心的现代化办公风貌。

3、重要景观界面

该区内应控制的重要景观界面有：凤鸣路、和平路、和凤西路以及宁宣高速沿线等景观界面。

规划将和凤西路和宁宣高速沿线营造为以连续型韵律界面为主；凤鸣路、和平路营造为以开敞界面为主。

4、景观大道控制

以凤鸣路、和平路以及和凤西路作为主要道路景观带，道路两侧控制不小于 10 米的绿化控制带，沿路布置带状的绿化空间和一定的游憩设施，与两侧的工业建筑形成较为连续且宜人的沿路界面。

5、小品及市政设施

景观小品：一般位于主要道路交叉口、街旁绿地和公共广场，设计应根据不同的空间需要，采用不同的手法与风格，来达到点缀公共空间环境的效果，提升区域识别性，加强了城市环境的艺术氛围。

地面铺装：根据不同性质道路确定地面铺装的形式、造型和色彩。办公区域宜选用偏冷色调且较稳重的铺装，烘托严谨、宁静、和谐的气氛。

公共厕所：一般结合公园、产业服务中心等设置独立式厕所，体量不宜过大，沿重要的景观道路两侧布置的公厕应结合公建设置附属性厕所。

标志牌、提示板：一般设于主要路段节点处，内容以指示方向、交通引导、规避风险为主，运用一致的符号、颜色和印刷格式，要求简洁、醒目，尺度适中。

座椅：应当注意造型、材质和色彩的选择，多与花坛、树池、水池等结合设计，尽量与场所中人们的行为特点相适应，满足人们休息的基本活动需求。

垃圾箱：设于广场、绿地、座椅等休闲场所，其外观要求简洁、大方，造型、材质和色彩统一，尽量与整体环境协调一致。

统筹规划地上及地下管线敷设，所有市政设施如变电站等，不得置于建筑正立面，并且远离开放空间、景观大道及人行道，缓解整体的市政压力的同时能有效提高片区市政系统的安全。

2.1.12. 生态环境保护规划

空气质量达到二级以上标准的天数比例达 85%，污水处理率达 100%，生活垃圾分类收集覆盖率达 100%，生活垃圾无害化处理率达到 100%，基本实现环保基础设施服务全面化和均等化，声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）规定的各功能区标准。

1、大气环境污染防治措施

①严格环境准入，预留足够发展容量。

②优化能源结构。积极推进清洁能源使用。在节能降耗、清洁生产、资源综合利用等领域开展试点，通过能源结构调整与能源质量控制，节能与减排相结合，积极推进清洁能源的使用，从源头削减大气污染物的排放。

③控制建筑工地施工影响。为保障建设工地在建设施工期间不干扰周边市民的日常生活、工作，应采取各种有效的措施，将施工现场的各种粉尘、固体废弃物、振动、噪声等污染和危害控制在有关法律法规及施工管理规定的范围内。

2、水环境污染防治措施

①依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），产业园区河道水质达Ⅲ类。

②加大环境基础设施投入。完善污水收集系统，新建项目须严格按照雨污分流的排水体制铺设管道，对合流制或接管混乱的建成区进行逐步改造。

③推进地下水环境保护工作。以环境管理与监控能力建设为重点，健全监督体制，规范生产活动的方式，防治地下水污染。

3、声环境污染防治措施

①明确空间布局要求，合理规划噪声布局，严格控制噪声环境准入，保证噪声防

护距离，使各功能区噪声达标率始终保持为 100%。噪声环境质量达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的各功能区标准。

②加大重点领域噪声源控制。积极推进机动车噪声治理，加大重点领域噪声源控制，划定禁鸣区，加强交通噪声污染防治；完善噪声敏感区保护制度，大力推进隔声设施建设。

③加强噪声环境质量管理，按季度确定城乡噪声环境稳定达标区和非稳定区，完善噪声敏感区保护制度。道路两侧、工业生产及居住区间设置隔离绿带。

4、固体废物污染防治措施

工业固体废物综合利用及处置率 100%，安全处置率 100%，生活垃圾安全处置率 100%。

5、生态环境建设

生态环境建设目标：建设适宜的人居生态环境，包括清洁的大气环境、水环境、生活卫生环境以及绿化、美化、净化的绿色环境；修复、保护受损的自然环境。

①滨河绿带：改造片区环境，在有河流的地方规划设置小游园，以草坪为主，并在其中夹杂适当的乔木、灌木及花卉等进行点缀，供居民休憩。

②道路绿带：街头绿地沿片区主干道及主要生活干道布置，选用榉树、梧桐等园林树木，辅以夹竹桃、紫薇等灌木，可美化环境、保护路面。

③专用绿化带：在产业园区与居住区之间规划绿化带，同时注意防污树种的选择，如梧桐、大叶黄杨、皂荚、夹竹桃、广玉兰等树木均有一定的抗有害气体、吸收有害气体的能力，并且有滞尘减噪功能，对防治污染、改善生产条件有重要的作用。

6、环境风险防控及环境应急保障

健全区内生态环境保护工作责任制，综合运用网络监管平台、在线监控系统、“一企一档”等资料获取途径，提升环境管理能力和效率。加强环境风险综合管控水平，完善环境应急响应体系建设。严格落实并深化开展产业园区及工业企业环境应急预案，完善应急防范体系建设，加强环境应急队伍建设、物资储备和应急演练，强化重点环境风险源监管巡查。

2.2. 规划协调性分析

本次评价在规划相符性分析部分重点关注园区规划与上位规划、产业政策、三线一单、环保政策等相关规划的相符性。主要从功能布局、产业政策、规划定位方面，

用地规划方面，生态保护方面，环境保护要求等方面进行相符性分析。

2.2.1. 与区域发展规划的协调性分析

2.2.1.1. 与国民经济和社会发展规划协调性分析

在充分依托区域背景、把握区位优势、巩固区域经济的基础上，挖掘自身产业特色，重点发展机电产业，依托龙头企业带动作用，加快产业结构调整，完善上下游产业链条，进一步稳固和凤镇机电产业发展。经分析，产业园区功能定位、产业规划等与《长江三角洲城市群发展规划》《长江经济带发展规划纲要（2018~2030）》《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》《江苏省主体功能区规划（2011-2020）》《南京市主体功能区实施规划》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《南京市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《南京市溧水区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（中期评估）《南京市溧水区和凤镇总体规划》（2011-2030）等区域发展规划相协调。

2.2.1.2. 与规划要点及土地利用规划的相符性分析

本次用地规划与《南京市溧水区城乡总体规划（2015-2030）》《南京市溧水区国土空间规划近期实施方案》（南京市溧水区人民政府，2021年5月）《南京市溧水区和凤镇控制性详细规划》NJLSf010规划管理单元（宁政复〔2023〕28号）等存在部分不相符的用地，按照南京市统一安排，结合市委、市政府于2019年10月28日召开的全市国土空间总体规划编制启动会精神和下发的《南京市国土空间总体规划（2019—2035年）编制工作方案》（宁政发〔2019〕177号）要求，溧水区正在组织开展《溧水区国土空间总体规划》编制工作。在开发区后续开发中，应确保用地开发与国土空间总体规划一致，在取得用地指标许可后方可开发。

2.2.2. 与产业政策及规划的协调性分析

2.2.2.1. 与产业政策及规划的协调性分析

和凤镇台湾机电产业园聚焦高能级机电产业集群，引导台资企业和本地小微企业形成共性技术联盟。统筹推进集群建设、技术攻关、智能化改造、数字化转型和绿色安全发展，建设高标准科创载体、产业高端的现代化智能制造产业园区，形成以台资机电为主导的智能制造为主导产业，以新能源汽车零部件为培育产业的产业体系。

2.2.3. 与区域生态空间管控、“三线一单”管控要求协调性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《南京市环境管控单元及生态环境准入清单》，分析产业园区与区域生态空间管控、“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）管控要求的协调性。

2.2.3.1. 与生态保护红线及生态空间管控区域规划协调性分析

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）《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），2019年8月省自然资源厅下发评估版的生态保护红线矢量数据，2020年11月省自然资源厅下发生态空间管控区域矢量数据和2021年6月省自然资源厅上报的生态保护红线矢量数据：产业园区内不涉及国家级生态保护红线，不涉及省级生态空间管控区域，与《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》要求相协调。

2.2.3.2. 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》协调性分析

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），规划范围属于长江流域重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。经对比分析，本次规划符合管控要求。

2.2.3.3. 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》协调性分析

经对比分析，本次规划符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》管控要求。

2.2.4. 与国家、地方环境保护相关规划的相符性

近年来，国家开展了一系列生态环境保护、大气污染防治、水污染防治、土壤污染防治、长江大保护等行动计划实施方案等。本次规划制定了环境保护规划目标和主要指标体系，明确了产业结构调整、环境质量改善、污染物排放总量控制、资源能源集约节约利用、生态建设、减污降碳协同推进、环境管理、环境风险防控及环境应急保障的要求，提出了大气环境、水环境、声环境、土壤环境和固体废物的治理措施以及生态环境保护要求。

3. 现状调查与评价

3.1. 区域生态环境质量现状监测与评价

3.1.1. 环境空气质量达标区判定

根据《2022年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为291天，同比减少9天，达标率为79.7%，同比下降2.5个百分点。其中，达到一级标准的天数为85天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为74天（其中，轻度污染71天，中度污染3天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}浓度年均值为28μg/m³，达标，同比下降3.4%；PM₁₀浓度年均值为51μg/m³，达标，同比下降8.9%；NO₂浓度年均值为27μg/m³，达标，同比下降18.2%；SO₂浓度年均值为5μg/m³，达标，同比下降16.7%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比下降10.0%；O₃日最大8小时值浓度170μg/m³，超标0.06倍，同比上升1.2%。

根据《2023年南京市生态环境质量状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为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。项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区。

3.1.2. 地表水环境质量调查与评价

3.1.2.1. 地表水环境质量现状监测

根据监测结果可知，本次监测各监测断面、各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的标准要求。

3.1.3. 地下水环境质量调查与评价

对照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017），由监测结果可知，区域地下水环

境质量总体较好。

3.1.4. 声环境质量调查与评价

(1) 监测点位

本次监测结果能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的中相关要求。

3.1.5. 土壤环境质量调查与评价

由监测结果可以看出，土壤中各项指标均低于评价标准，建设用地符合国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类筛选值，农用地土壤中各项指标均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值，表明区内土壤环境质量现状较好，区域土壤环境质量现状良好。

3.1.6. 底泥环境质量调查与评价

由监测结果可知，监测期间污水处理厂排放口底泥监测点各监测指标均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中其他类标准风险筛选值。

4. 环境影响预测与评价

（1）根据大气环境影响预测分析结果，建成后污染源各因子最大落地浓度均能满足评价标准的要求。因此，大气污染物对周边地区大气环境影响不明显。

（2）产业园区内污水规划全部接入和凤污水处理厂、尾水排放黄家河；待新建污水处理厂及其配套污水管网建设完成后、产业园区产生的废水由市政污水管网收集至新建污水处理厂，尾水经处理达标排入黄家河，从接管条件、接管水质水量上均可行，综合预测影响分析可知地表水环境可影响可接受。

（3）区内企业建设和运行对地下水流场或地下水水位变化影响很小，企业污水处理站的渗漏可能造成项目周边一定范围内地下水的污染。在确保企业的各项防渗措施得以落实，并加强维护和园区环境管理的前提下，企业污水渗漏对地下水环境的影响程度是可控的。

（4）在规划实施过程中，工业项目等的建设均会对区域的土壤环境产生一定的影响。企业在施工期和运营期落实各项污染防治措施，可有效控制对区域土壤环境的影响。

（5）根据物质危险性识别，涉及的危险化学品主要有漆、天然气、清洗剂、发泡原料等，主要风险事故为企业生产装置、公辅工程、环保设施发生故障或损坏以及转运过程中发生事故导致有毒有害物质的泄漏，泄漏物质扩散进入大气环境、水环境和土壤环境，造成环境污染和人员伤亡。以发泡料泄漏的环境风险影响预测结果表明：假定园区发生发泡料泄漏事故，可能会对下风向一定范围内的环境敏感保护目标短时间内产生一定的影响，只要采取有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量及延续排放时间，事故污染持续时间均较短，下风向点位的大气环境可以在短时间内恢复到正常水平。

（6）规划建设对区内地块的生态服务价值影响较小，规划前期会降低区域景观价值，但随着规划建设进程，整体景观水平将得到提升；集中区生活污水、工业废水接入污水处理单位集中处理，尾水排入黄家河，不会因尾水正常排放造成较大水生态环境影响，且减少区域污水直排周边水系的影响。规划建设不会对区域生态环境造成较大影响。

（7）在采取各项污染防治措施及风险防控措施以最大限度减小对区内及周边居民影响的前提下，可以避免产生社会问题。

5.环境影响减缓对策措施与协同降碳建议

5.1.生态环境保护与污染防治对策和措施

5.1.1.生态环境保护措施

园区内的生态环境受到人为干预的程度比较高，园区虽然对该区域的生态保护建设在其自身职责范围内做出了很大的努力，但还需从控制污染物排放、加强生态补偿建设、限制入区项目等方面着手改善生态环境管理措施。

加强水资源与水环境保护，区内所有企业都要做到雨污分流，加强回用，所有废水都要通过污水处理厂处理达标后排放。大气环境管理方面，在实现大气污染物达标排放的同时严格控制区域污染物排放的总量。集约化利用土地，新批新建项目尽量减少土地占用，实行绿色施工，尽量减少对陆地生态系统的破坏。

5.1.2.大气环境影响减缓措施

严格入区项目的环境准入条件。对现有或入区企业布局进行合理调整。强化对建设项目的环境监管。加大环境保护执法力度。强化区域环境空气质量监测能力。强化工业污染全过程控制，全面实现达标排放。大力推进源头控制。全面加强无组织排放控制。推进清洁能源高效利用。

5.1.3.地表水环境影响减缓措施

加快雨、污水管网建设进程。严格落实河长制。推进区域水环境综合整治。加强企业内部废水管理。加强企业监管，规范污水排放。

5.1.4.固体废物治理

做好固废综合利用和分类管理工作，实现固体废物的“减量化、资源化和无害化”，将资源节约和废物循环利用贯穿于生产、流通的全过程。加大废弃物循环利用力度，提高资源再生率和再利用水平，加强区内企业间的物料闭路循环。对于商业、办公及生活垃圾实施生态化管理，加强垃圾的减量化、资源化和无害化处理。

5.1.5.声环境影响减缓措施

进一步加强区内工业企业的噪声管理，引进企业时，需进行合理选址，规划用地范围；对项目可能产生的噪声污染，采取噪声防治措施，各种生产噪声源采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应设置隔声设施，以降低其源强，减少对周围环境的影响。建设项目的总图布置应合理布局，保证厂界噪声达标。加强绿化，利用树木的吸

声、消声作用减小厂界噪声影响。

5.1.7.地下水环境影响减缓措施

根据园区企业生产特征以及区内可能产生的主要污染源，如不采取合理的防治措施，生产过程中产生的污染物有可能渗入地下，从而影响地下水环境。因此必须制定相应的地下水环境保护措施，进行综合环境管理。项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

5.1.8.土壤环境影响减缓措施

加强土壤污染防治工作，严格控制新增土壤污染，加强未利用地土壤环境管理，强化工业企业关停搬迁过程中的污染防治，打好净土保卫战。

6. 结论

本规划区域具有一定的资源环境承载力，规划配套环保基础设施正在完善，建成后能够满足规划区开发建设需求，规划实施对区域环境产生的影响较小，可确保区域生态空间管控得到强化，环境质量目标可达。从环境保护的角度分析，在严格落实本报告提出的污染防治措施、生态保护措施、规划优化调整建议后，区内生态环境质量持续改善，影响在可接受的范围内，南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园依据本轮规划进行开发建设具备环境可行性。

征求意见稿