

# 无锡市生态环境状况公报

Bulletin on the Ecological  
Environment of Wuxi City

(2025 年度)

无锡市生态环境局

Wuxi Ecological Environment Bureau

# 目录 CONTENTS

01	第一篇 综述
05	第二篇 生态环境质量
05	第一章 环境空气
08	第二章 水环境
12	第三章 土壤环境
13	第四章 声环境
16	第五章 自然生态
18	第六章 农村环境
18	第七章 固体废弃物
19	第八章 辐射环境
19	公报数据来源及评价说明
20	附录 环境质量评价标准

## 2025 年度无锡市生态环境状况公报

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，现发布《2025 年度无锡市生态环境状况公报》。

无锡市生态环境局局长：徐新宇

2026 年 6 月 5 日

### 第一篇 综述

2025 年，全市生态环境系统坚持以习近平生态文明思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，全面落实全国、全省、全市生态环境保护大会部署，以美丽无锡建设为统领，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，持续深入打好污染防治攻坚战，着力推动经济社会发展全面绿色转型，生态环境质量在高位基础上实现持续改善。全市细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度达到有监测数据以来最优水平，位居全省第二；我市成为全省唯一连续三年细颗粒物与空气质量优良天数比率“双达标”城市，连续七年保持“零重污染天”；国省考河流断面水质优Ⅲ比例连续四年保持 100%；太湖无锡水域连续 18 年实现安全度夏，水质连续两年达到Ⅲ类，13 条主要入湖河流总磷浓度首次全部达到Ⅱ类，同比下降 10.7%。京杭大运河无锡段水质连续五年稳定保持Ⅲ类。

**（一）坚持高位推动，绿色发展共识全面凝聚。**市委、市政府连续十年将生态文明建设会议作为新春第一个全局性会议。市委、市政府主要领导带头践行“党政同责、一岗双责”，全年多次研究部署、检查调研生态环境保护工作。市攻坚办、市纪委监委、市检察院“三位一体”监督机制不断深化。连续八年将生态环境质量核心指标纳入市（县）区高质量发展考核，层层压实生态环境保护政治责任。

**（二）聚力攻坚克难，污染防治战役纵深推进。碧水保卫战取得标志性成果。**始终将太湖治理作为“国之大者”，聚焦外源减量、内源减负、生态扩容、应急防控，推动建立太湖治理重点工作监督推进十项机制，连续四年投入治太资金超百亿元、实施重点工程 265 项。实施主要入湖河流“一河一策”治理方案，深化沿河（湖）污染源排查整治专项行动，完成 7543 家涉磷企业整治验收。全市 71 个地表水国考断面优Ⅲ比例达 97.2%；长江干流无锡段、9 条主要通江支流持续稳定保持Ⅱ类。**蓝天保卫战实现持续性突破。**深化重点行业治理，完成 3504 项治气工程。创新治理服务模式，稳步推进全水性漆钣喷、燃烧法技术研究、活性炭再生等“五大中心”建设使用。积极应对臭氧污染挑战，通过持续推进绩效评估、清洁能源替代和新能源车推广等措施，为深化治理奠定基础。**净土保卫战筑牢基础性防线。**土壤污染风险有效管控，6 个污染地块完成修复并移出名录。土壤和地下水环境质量保持稳定，重点建设用地安全利用率保持 100%。深化“无废城市”建设，统筹推进 56 项重点任务并建成综

合管理服务平台，全市危险废物填埋率已低于 10%，为全省最低。

**（三）深化改革创新，治理服务效能显著提升。监管服务优化升级。**深化“放管服”改革，获生态环境部批准开展环评 AI 智能化辅助审批试点，在全省首创企业污水排放“高效办成一件事”改革，实现排污许可与排水许可“一次受理，两证同发”。积极探索监管新路径，构建以非现场执法为核心的新型监管模式，依托科技手段精准查处环境违法行为，执法效能显著提升。**绿色金融赋能强劲。**强化金融对生态治理的支撑作用，推动一批重大项目纳入国家和省级绿色金融项目支持库，积极推广生态环境的导向开发（EOD）模式，入选生态环境部金融支持项目库项目 5 个、省 EOD 试点项目 5 个，总投资额 192.5 亿元、已授信 154.4 亿元。创新运用“环保贷”“环保担”“环基贷”及绿色债券等多元化金融工具，引导大量社会资本投入生态环境领域，为产业绿色转型注入强劲动能。**科技支撑更加有力。**纵深推进国家减污降碳协同创新试点建设，探索“碳普惠+生态损害赔偿”等创新机制。积极拥抱前沿技术，“数字太湖”等智慧感知平台建设稳步推进。区县监测机构完成江苏省基层监测机构规范化建设，推进生态环境监测资源信息库建设，提升数据综合应用能力。探索自动监测数据人工智审，推动人工智能技术在环境监测、数据分析等领域的创新应用。2025 年，全市“全联全控”联网工作完成情况继续保持全省第二，排污单位联网及数据传输率各项指标位居全省前列。**环境安全底线**

守牢。全年未发生较大及以上等级突发环境事件，环境安全形势保持稳定。持续提升风险防控能力，全市 69 个乡镇（街道）完成突发环境事件应急预案编制，建设 50 个环境应急物资库。745 家较大风险企业完成应急预案“一图两单两卡”建设，437 家完成水污染事件“三道防线”建设。强化核与辐射安全监管，收贮闲置废弃放射源 50 枚。

（四）推动价值转化，生态经济融合步伐加快。累计建成 48 家国家级绿色工厂，建成省级零碳工厂 3 家（数量全省之首），节能环保产业产值突破千亿元。“生态+”效益显现，完成宜兴龙池山、滨湖长广溪生态岛试验区主体工程建设。宜兴获评“两山”理论实践创新基地，成为全省唯一入选首批生态环境部减污降碳协同创新试点城市。生态文化宣传成果丰硕，相关报道获国家级奖项，中瑞低碳城和无锡机场相关项目入选美丽中国绿色空间典型案例，在联合国气候变化大会（COP30）向全球发布。

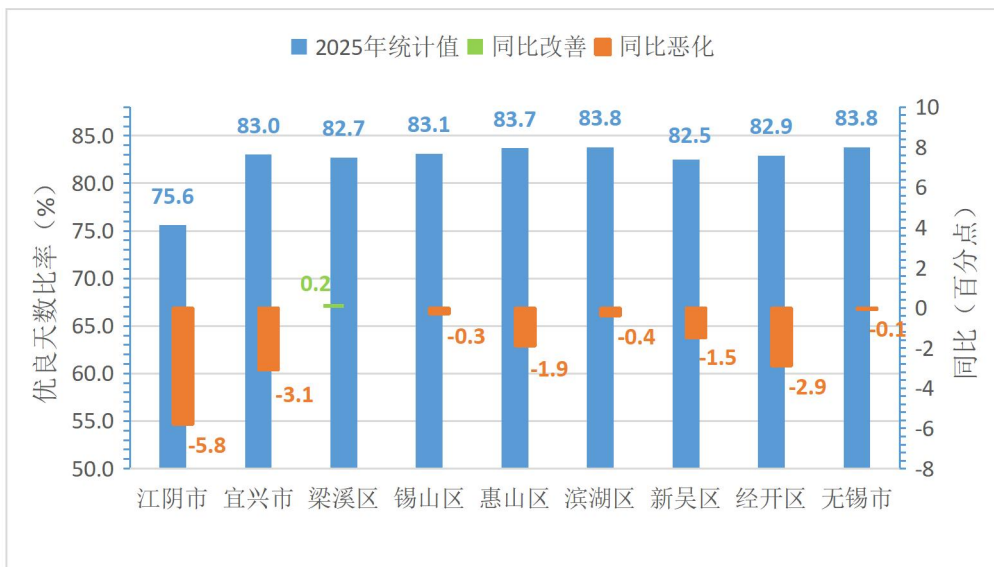
## 第二篇 生态环境质量

### 第一章 环境空气

2025 年，全市空气质量优良天数比率 83.8%，连续 7 年无重污染天。空气质量综合指数 3.58。

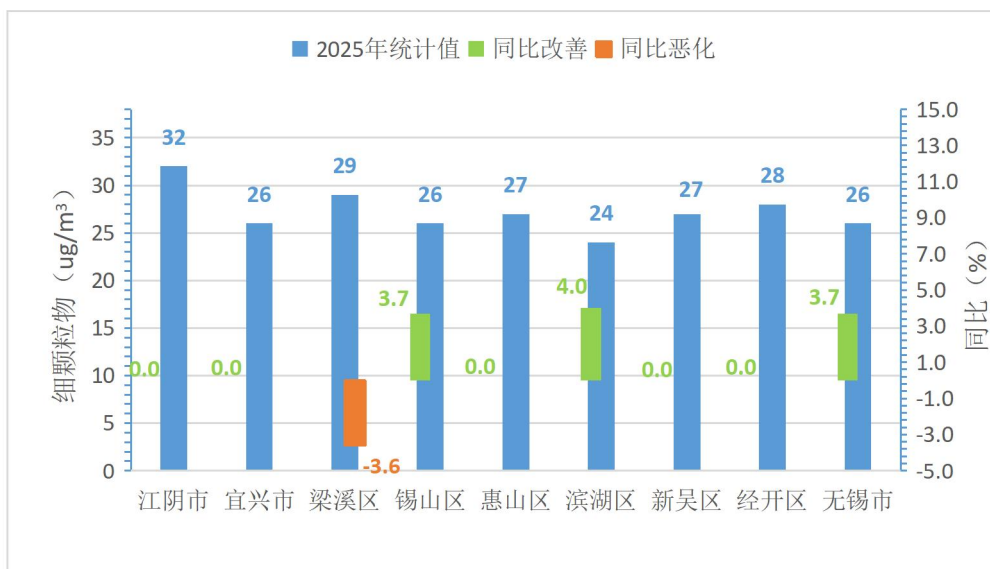
#### 1.1 空气质量

全市环境空气质量优良天数比率为 83.8%，较 2024 年下降 0.1 个百分点；“二市六区”优良天数比率介于 75.6%~83.8%之间，与 2024 年相比，梁溪区优良天数比例上升 0.2 个百分点，其余辖区均有所下降，降幅范围 0.3~5.8 个百分点。

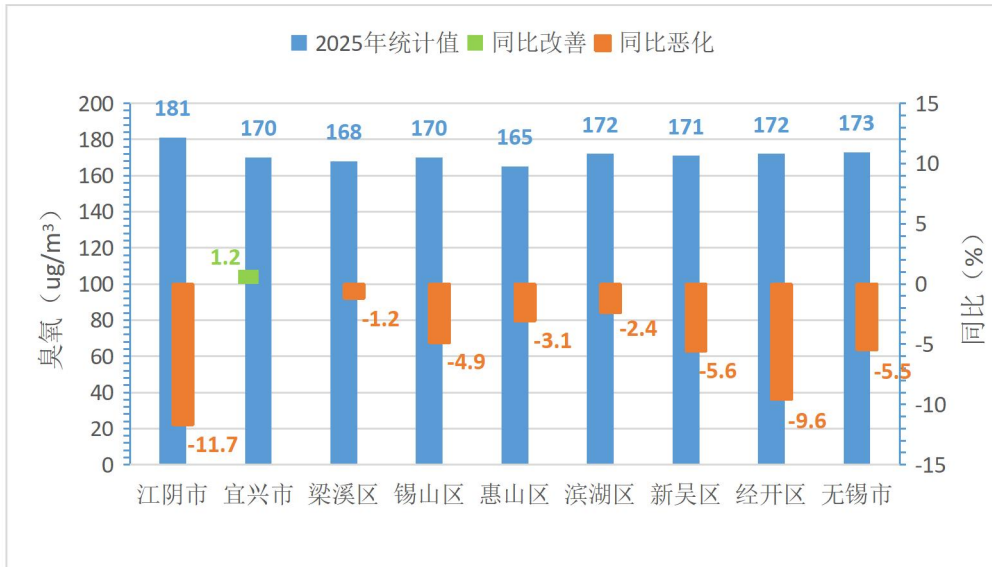


2025 年无锡市优良天数比率及与 2024 年对比

全市环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、一氧化碳日均值第95百分位浓度（CO）年均浓度分别为26微克/立方米、1.0毫克/立方米，分别较2024年改善3.7%和9.1%；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度为29微克/立方米，较2024年持平；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、臭氧最大8小时第90百分位浓度（O<sub>3</sub>-90per）分别为7微克/立方米、47微克/立方米、173微克/立方米，较2024年分别上升16.7%、4.4%和5.5%。



2025年无锡市细颗粒物年均值及与2024年对比



## 2025年无锡市臭氧最大8小时第90百分位浓度及与2024年对比

按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标，臭氧浓度未达标。

### 1.2 酸雨

2025年，全市酸雨频率为7.3%，较2024年改善13.2个百分点，降水年均pH值为6.00。其中，市区酸雨频率1.9%，较2024年改善24.6个百分点；江阴市酸雨频率12.5%，较2024年改善4.3个百分点；宜兴市酸雨频率8.6%，较2024年改善8.1个百分点。

2024—2025 年无锡市降水酸雨发生监测数据统计表

年度	无锡市		市区		江阴		宜兴	
	酸雨频率	pH 值	酸雨频率	pH 值	酸雨频率	pH 值	酸雨频率	pH 值
2024	20.5%	5.63	26.5%	5.42	16.8%	5.72	16.7%	5.86
2025	7.3%	6.00	1.9%	6.23	12.5%	5.89	8.6%	5.89

### 1.3 降尘

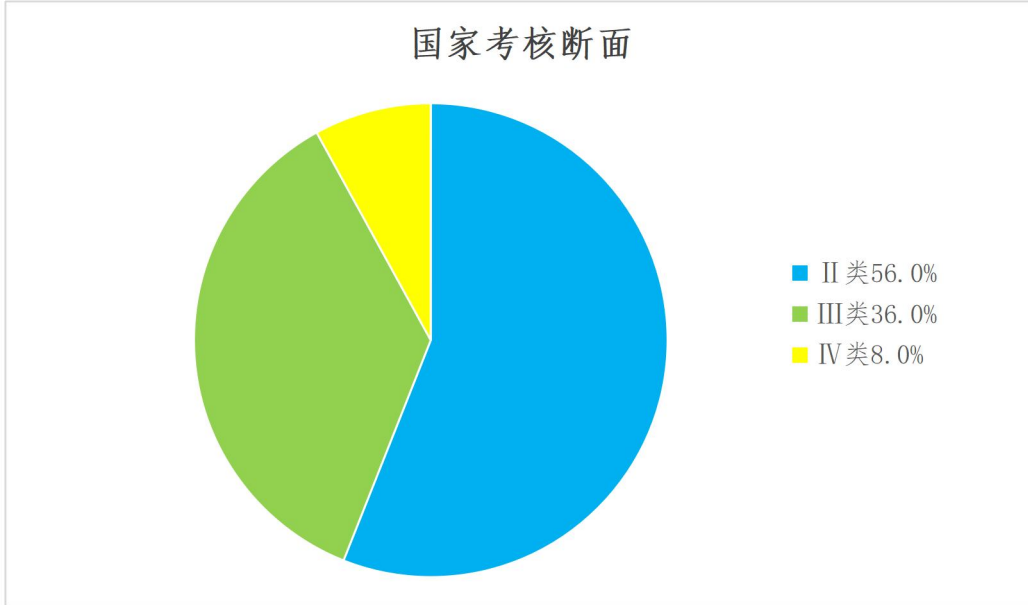
2025 年，无锡市降尘年均值为 2.3 吨/平方公里·月，较 2024 年上升 4.5%。其中，江阴市、宜兴市、梁溪区、锡山区、惠山区、滨湖区、新吴区和经开区降尘年均值分别为：2.5、2.3、2.8、2.2、2.1、1.9、1.9 和 1.9 吨/平方公里·月。

## 第二章 水环境

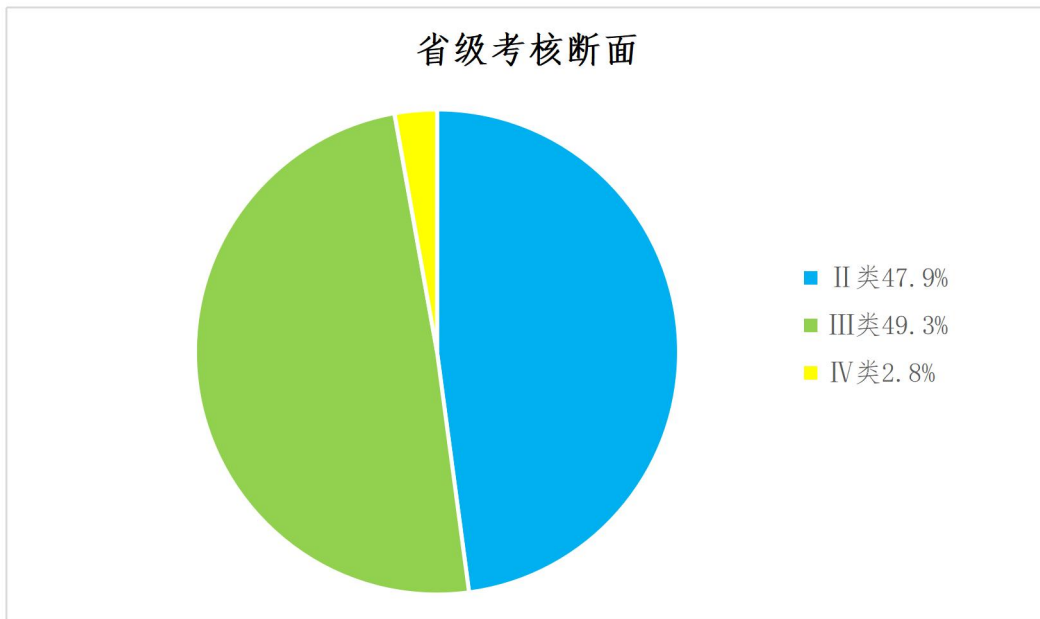
2025 年，全市地表水环境质量持续改善。国省考河流断面水质优Ⅲ比例达到 100%，太湖无锡水域水质自 2007 年以来，连续两年达到Ⅲ类，连续 18 年实现安全度夏。

### 2.1 国省考断面

25 个国考断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为 92.0%，较 2024 年同比持平，无劣Ⅴ类断面。71 个省考断面中，年均水质达到或优于Ⅲ类标准的断面比例为 97.2%，较 2024 年同比持平，无劣Ⅴ类断面。



2025 年无锡市地表水国家考核断面水质类别比例



2025 年无锡市地表水省级考核断面水质类别比例

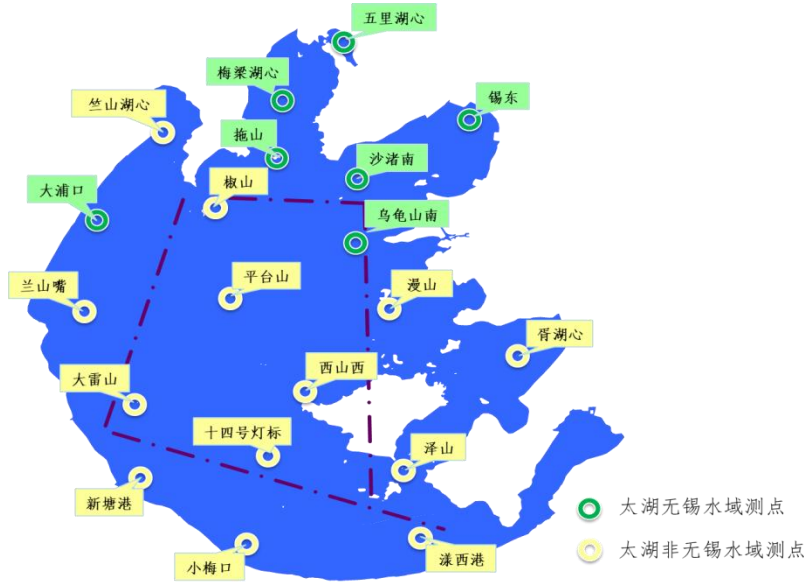
## 2.2 饮用水水源地

全市 7 个县级以上集中式饮用水水源地，分别为贡湖沙渚、锡东、横山水库和油车水库水源地（4 个湖库型水源地）；长江小湾、肖山和西石桥水源地（3 个河流型水源地）。2025

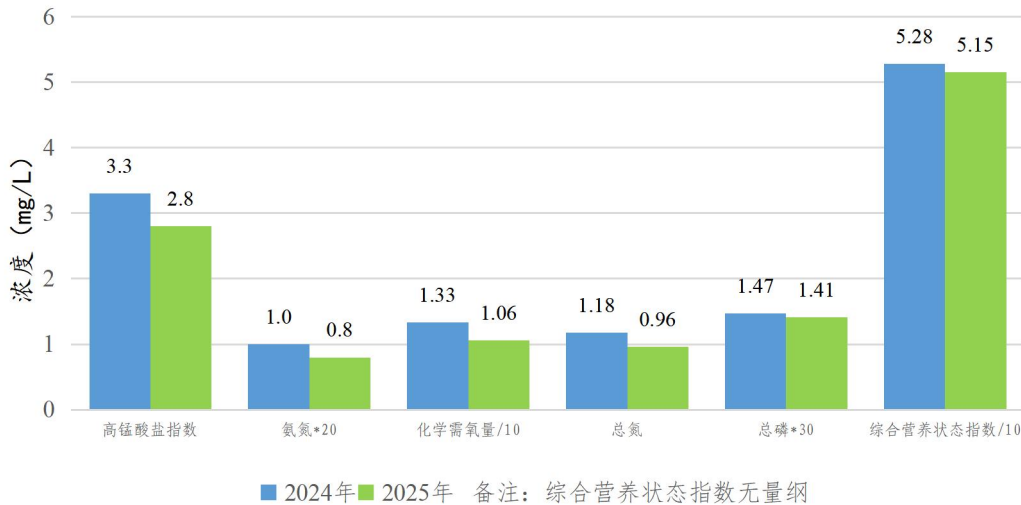
年，全市 7 个集中式饮用水水源地水质均达标（湖库不计总磷）。2025 年，无锡市取水总量为 8.69 亿立方米，同比下降 3.0%，其中自太湖取水 3.39 亿立方米（占比 39.0%），自长江取水 4.38 亿立方米（占比 50.5%），自宜兴各水库取水 0.91 亿立方米（占比 10.5%）。

### 2.3 太湖无锡水域

2025 年，太湖无锡水域总体水质符合 III 类标准。其中：总磷浓度为 0.047 毫克/升，较 2024 年改善 4.1%，达到 III 类标准；氨氮浓度为 0.04 毫克/升，较 2024 年改善 20.0%，达到 I 类标准；高锰酸盐指数浓度为 2.8 毫克/升，较 2024 年改善 15.2%，达到 II 类标准；化学需氧量浓度为 10.6 毫克/升，较 2024 年改善 20.3%，达到 I 类标准；总氮作为单独评价指标，浓度为 0.96 毫克/升，较 2024 年改善 18.6%，达到 III 类标准；湖体综合营养状态指数 51.5，较 2024 年改善 1.3，处于轻度富营养状态。



太湖湖区划分及监测点位示意图



### 2025 年太湖无锡水域水质主要指标情况

2025 年，26 条出入湖河流水质类别处于Ⅱ~Ⅲ类之间，其中梁溪河、直湖港、小溪港、大溪港、壬子港、望虞河、百渎港、官渎桥、乌溪港、大港河、陈东港、黄渎港、庙渎港 13 条水质类别符合Ⅱ类，其余 13 条水质类别符合Ⅲ类。

## 2.4 长江流域无锡段

2025 年，长江干流无锡段及全市 9 条通江支流水质类别均为Ⅱ类。



### 长江干流无锡段和通江支流水质监测断面分布

## 2.5 地下水环境

对照《地下水环境质量标准》（GB/T 14848—2017），2025 年，全市 9 个地下水国考点水质Ⅳ类及以上 8 个，地下水环境质量基本稳定。

## 第三章 土壤环境

2025 年，无锡市 37 个土壤环境省控网省级监测点位质量状况整体良好。其中 16 个住宅区、公园、道路、污水集中处理设施周边 4 个类别土壤点位各项污染物含量均低于《土壤环境 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600

—2018) 中的二类用地筛选值; 21 个县级以上集中式饮用水源地、农用地安全利用类和严格管控类地块、市级以上自然保护区、清水通道维护区、水源涵养区 5 个类别土壤点位中, 有 16 个点位各项污染物含量均低于《土壤环境 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618—2018) 中的风险筛选值, 有 5 个点位超过《土壤环境 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618—2018) 中风险筛选值, 但未超过风险管制值, 均为重金属污染。

## 第四章 声环境

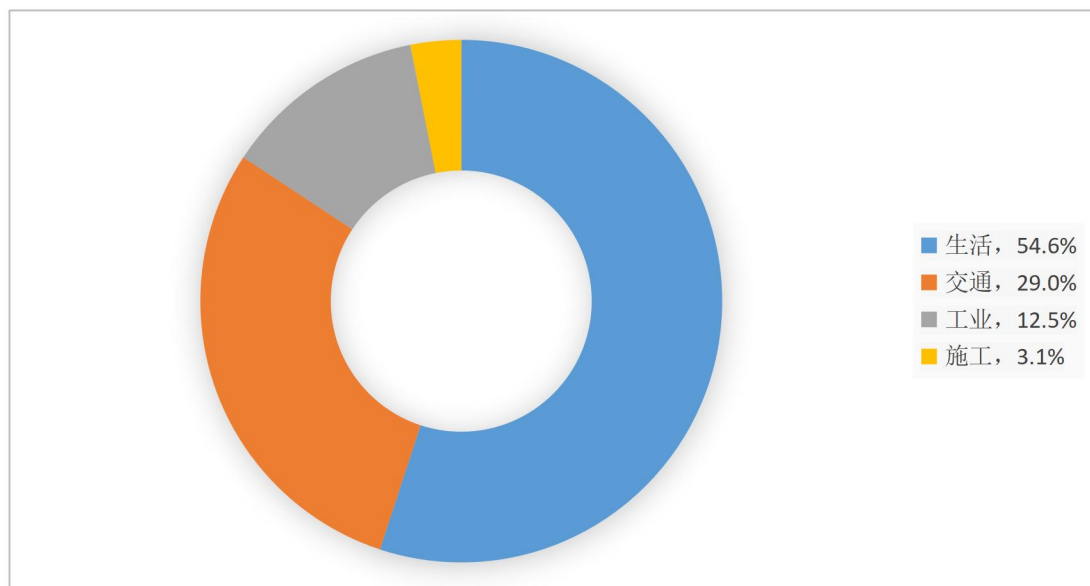
2025 年, 全市声环境质量总体较好, 昼间声环境质量保持稳定。

### 4.1 区域声环境

2025 年, 全市昼间区域环境噪声平均等效声级为 55.6dB(A), 较 2024 年上升 0.1dB(A); 昼间区域环境噪声总体水平等级为三级, 其中江阴市和宜兴市总体水平等级为二级, 市区总体水平等级为三级; 全市昼间区域环境噪声声源主要为社会生活噪声(占比 54.6%)、交通噪声(29.0%)、工业噪声(12.5%)、建筑施工噪声(3.1%)。



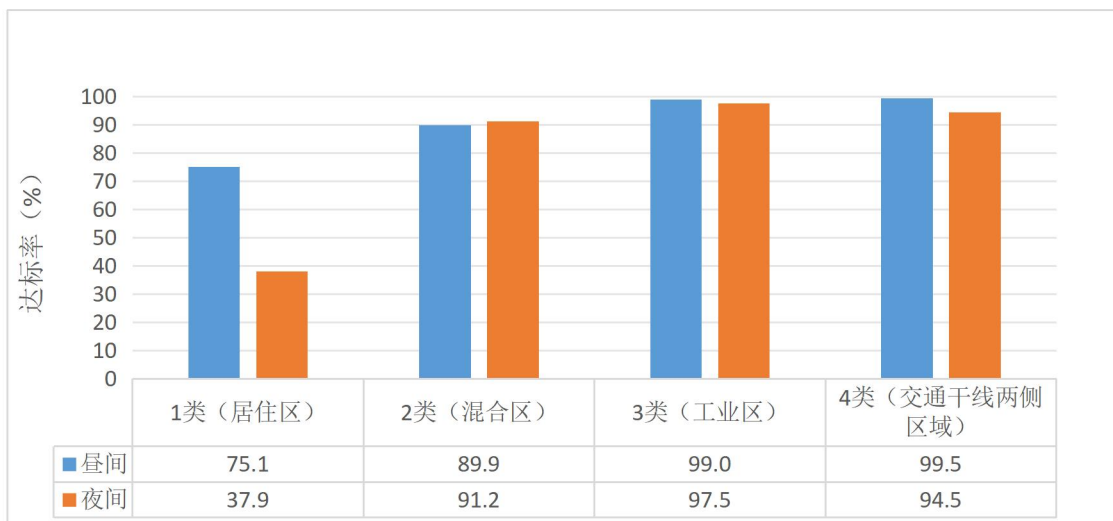
2025 年无锡市昼间区域环境噪声平均等效声级及与 2024 年对比



2025 年无锡市昼间区域环境噪声声源统计

## 4.2 功能区声环境

2025 年，全市市区功能区声环境质量昼间平均达标率为 92.4%，较 2024 年下降 1.7 个百分点；夜间平均达标率为 89.6%，较 2024 年改善 2.8 个百分点。其中，1~4 类功能区声环境质量昼间达标率分别为 75.1%、89.9%、99.0%和 99.5%，夜间达标率分别为 37.9%、91.2%、97.5%和 94.5%。



### 2025 年无锡市区各类功能区声环境质量达标率

## 4.3 道路交通声环境

2025 年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 67.7dB(A)，较 2024 年上升 0.5dB(A)，道路交通噪声强度等级为一级。



2025 年无锡市昼间道路交通噪声平均等效声级及与 2024 年对比

## 第五章 自然生态

### 5.1 生态状况

2025 年，全市生态质量指数（EQI）为 56.22，较 2024 年改善 0.25，生态质量综合评价为“二类”，各市（县）、区生态质量指数处于 38.43 ~ 63.54 之间。其中，宜兴市、滨湖区（含经开区）处于“二类”水平，江阴市、惠山区、锡山区处于“三类”水平，新吴区和梁溪区处于“四类”水平。



## 2025 年无锡市生态质量指数（EQI）及与 2024 年对比

### 5.2 淡水水生生物

2025 年，全市在太湖无锡水域、饮用水源地和重点流域 34 个地表水断面和 1 个集中式饮用水水源地开展淡水水生生物监测，与 2024 年相比，我市淡水水生生物环境质量有所提升。其中：

**底栖动物：**共监测到 79 种，主要优势种为水丝蚓和太湖大螯蜚，生物多样性均值为 2.99，水生生物评价等级为“良好”。

**着生藻类：**共监测到 101 种，主要优势种为席藻、细鞘丝藻，生物多样性均值为 2.58，水生生物评价等级为“良好”。

**浮游植物：**共监测到 98 种，主要优势种为微囊藻、假鱼腥藻、骨条藻，生物多样性均值为 3.43，水生生物评价等级为“优秀”。

浮游动物：共监测到后生浮游动物 29 种，主要优势种为无节幼体，生物多样性均值为 3.44，水生生物评价等级为“优秀”。

## 第六章 农村环境

2025 年，江阴市、宜兴市、锡山区、惠山区整县制建成美丽乡村，并通过生态环境部审核认定，全市农村环境整治水平持续提升。

### 6.1 农村环境空气

全市开展空气质量监测共 10 个村庄，环境空气质量达到二级标准，空气质量优良天数比率为 78.3%。

### 6.2 农村水环境

全市开展县域地表水监测的 11 个断面，地表水水质全部达到或优于 III 类，达标率为 100%。

## 第七章 固体废弃物

截至 2025 年底，全市危险废物利用处置企业共计 68 家，年利用处置能力共计 320.8 万吨，其中年填埋能力 5.0 万吨，年焚烧处置能力 8 万吨（不含医废焚烧能力）。

## 第八章 辐射环境

2025 年，全市辐射环境国省控监测点监测结果表明， $\gamma$  辐射空气吸收剂量率和  $\gamma$  辐射累积剂量率均处于本底水平；地表水、土壤和环境空气样品中放射性核素的含量水平均在江苏省天然本底水平涨落范围内；重点饮用水水源地取水口中总  $\alpha$ 、总  $\beta$  放射性水平低于《生活饮用水卫生标准》(GB 5749—2022) 规定的指导值；环境中 2 个省控点电磁辐射监测结果均低于《电磁环境控制限值》(GB 8702—2014) 中公众曝露控制限值的要求。

### 公报数据来源及评价说明

本公报中数据来源主要为生态环境部门监测网络数据。遥感数据来源为国产高分及资源系列、欧洲哨兵系列、美国 Terra/Aqua、日本 Himawari-8 等卫星遥感数据。

评价依据为国家标准、国家环境保护行业标准、中国环境监测总站有关监测与评价技术指南等，详见附录。

## 附录：环境质量评价标准

## 1、环境空气质量标准（GB 3095—2012）（二级标准）

项目	年均值标准
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	60 微克/立方米
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	40 微克/立方米
可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	70 微克/立方米
细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）	35 微克/立方米
一氧化碳（CO）	4 毫克/立方米（24 小时平均）
臭氧（O <sub>3</sub> ）	160 微克/立方米（日最大 8 小时平均）

## 2、空气质量指数（AQI）分级表（HJ 633—2012）

AQI 值	0 ~ 50	51 ~ 100	101 ~ 150	151 ~ 200	201 ~ 300	> 300
空气质量级别	一级	二级	三级	四级	五级	六级
空气质量状况	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染

## 3、酸雨等级（QX/T 372—2017）

日降水 pH 值	酸雨等级
< 4.0	特强酸雨
4.0 ≤ pH < 4.5	强酸雨
4.5 ≤ pH < 5.0	弱酸雨
5.0 ≤ pH < 5.6	较弱酸雨

## 4、地表水环境质量标准（GB 3838—2002）

单位：mg/L

序号	分类项目标准值	I类	II类	III类	IV类	V类
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应控制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温升≤2				
2	pH 值（无量纲）	6~9				
3	溶解氧≥	饱和率 90% （或 7.5）	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数 ≤	2	4	6	10	15
5	化学需氧量（COD） ≤	15	15	20	30	40
6	五日生化需氧量 （BOD <sub>5</sub> ）≤	3	3	4	6	10
7	氨氮（NH <sub>3</sub> -N） ≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
8	总磷（以 P 计） ≤	0.02（湖、 库 0.01）	0.1（湖、 库 0.025）	0.2（湖、 库 0.05）	0.3（湖、 库 0.1）	0.4（湖、 库 0.2）
9	总氮（湖、库，以 N 计）≤	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0
10	铜≤	0.01	1.0	1.0	1.0	1.0
11	锌≤	0.05	1.0	1.0	2.0	2.0
12	氟化物（以 F <sup>-</sup> 计） ≤	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5
13	硒≤	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
14	砷≤	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1
15	汞≤	0.00005	0.00005	0.0001	0.001	0.001
16	镉≤	0.001	0.005	0.005	0.005	0.01
17	铬（六价）≤	0.01	0.05	0.05	0.05	0.1
18	铅≤	0.01	0.01	0.05	0.05	0.1
19	氰化物≤	0.005	0.05	0.2	0.2	0.2
20	挥发酚≤	0.002	0.002	0.005	0.01	0.1
21	石油类≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0
22	阴离子表面活性剂 ≤	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
23	硫化物≤	0.05	0.1	0.2	0.5	1.0
24	粪大肠菌群（个/升） ≤	200	2000	10000	20000	40000

## 5、湖库营养化状况分级标准

营养化状况	贫营养	中营养	富营养		
			轻度富营养	中度富营养	重度富营养
综合营养状态指数 (TLI)	TLI<30	30≤TLI≤50	50<TLI≤60	60<TLI≤70	TLI>70

## 6、城市区域声环境质量总体水平等级划分表 (HJ 640—2012)

单位: dB (A)

质量等级	一级	二级	三级	四级	五级
昼间平均等效声级	≤50.0	50.1 ~ 55.0	55.1 ~ 60.0	60.1 ~ 65.0	>65.0
夜间平均等效声级	≤40.0	40.1 ~ 45.0	45.1 ~ 50.0	50.1 ~ 55.0	>55.0
对应评价	好	较好	一般	较差	差

## 7、功能区噪声强度限值表 (GB 3096—2008) 单位: dB (A)

功能区	0类	1类	2类	3类	4类	
					4a类	4b类
昼间	≤50	≤55	≤60	≤65	≤70	≤70
夜间	≤40	≤45	≤50	≤55	≤55	≤60

注: 0类区标准适用于疗养院、高级别墅区等特别需要安静的区域;

1类区标准适用于居住、文教区为主的区域;

2类区标准适用于居住、商业、工业混杂区;

3类区标准适用于工业区;

4类区标准适用于城市中的道路交通干线道路两侧区域。4a类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通(地面段)、内河航道两侧区域; 4b类为铁路干线两侧区域。

## 8、道路交通噪声强度等级划分表（HJ 640—2012）

单位：dB（A）

质量等级	一级	二级	三级	四级	五级
昼间平均等效声级	≤68.0	68.1 ~ 70.0	70.1 ~ 72.0	72.1 ~ 74.0	74.0
夜间平均等效声级	≤58.0	58.1 ~ 60.0	60.1 ~ 62.0	62.1 ~ 64.0	>64.0
对应评价	好	较好	一般	较差	差

## 9、生态质量分类

类别	一类	二类	三类	四类	五类
指数	$EQI \geq 70$	$55 \leq EQI < 70$	$40 \leq EQI < 55$	$30 \leq EQI < 40$	$EQI < 30$
描述	自然生态系统覆盖比例高、人类干扰强度低、生物多样性丰富、生态结构完整、系统稳定、生态功能完善。	自然生态系统覆盖比例较高、人类干扰强度较低、生物多样性较丰富、生态结构较完整、系统较稳定、生态功能较完善。	自然生态系统覆盖比例一般、受到一定程度的人类活动干扰、生物多样性丰富度一般、生态结构完整性和稳定性一般、生态功能基本完善。	自然生态本底条件较差或人类干扰强度较大，自然生态系统较脆弱，生态功能较低。	自然生态本底条件差或人类干扰强度大，自然生态系统脆弱，生态功能低。

## 10、水生生物评价分级参照值（HJ 1295—2023）（HJ 1296—2023）

分级	优秀	良好	中等	较差	很差
指数	$H > 3.0$	$3.0 \geq H > 2.0$	$2.0 \geq H > 1.0$	$1.0 \geq H > 0$	$H = 0$