

2022年度 苏州市生态环境状况公报



苏州市生态环境局

根据《中华人民共和国环境保护法》和《江苏省生态环境监测条例》的有关规定，现发布《2022年度苏州市生态环境状况公报》。

苏州市生态环境局局长： 
二〇二三年五月



目录

壹	概述	01
貳	生态环境质量	06
	第一章 环境空气	07
	第二章 地表水环境	09
	第三章 土壤环境	13
	第四章 生态质量状况	13
	第五章 农村环境	14
	第六章 声环境	15
	第七章 固体废弃物	17
	第八章 辐射环境	18
叁	结语	19



壹 概述

2022年是党的二十大召开之年，是“十四五”规划深化之年，全市生态环境系统深入学习贯彻党的二十大精神，认真践行习近平生态文明思想，全面贯彻省、市决策部署，克服不利气象条件等诸多困难，深入打好污染防治攻坚战，推动生态环境质量持续改善。在全市GDP实现2.4万亿元同时，市区PM_{2.5}年均浓度28微克/立方米，连续两年达到国家空气质量二级标准，优良天数比率达到81.4%；全市国考、省考断面水质优Ⅲ比例分别达到86.7%和92.5%，完成年度目标，优Ⅱ比例分别为50%和66.3%，同比分别提高10个和12.5个百分点，优Ⅱ比例排名全省第一；太湖（苏州辖区）连续15年实现“两个确保”；全市生态质量达到三类标准；土壤、噪声、辐射环境质量总体保持稳定。工作成效主要体现在八个方面：

绿色低碳发展稳步推进

积极推进降碳、减污、扩绿、增长，全市清洁能源装机占比33.5%，可再生能源发电装机达到317.95万千瓦。严把环境准入关，劝退高污染、高耗能建设项目10个，关停24家化工企业，培育绿色工厂20家以上。开展新一轮“散乱污”企业（作坊）专项整治，完成整治3427家，腾挪土地1.3万亩。谋划推动全域生态保护修复及山体保护、“一圈一带”生态保护、澄湖生态保护等工作，张家港经开区、吴中经开区获评国家级生态文明建设示范区（生态工业园区）。编制完善苏州市碳普惠体系建设工作方案，搭建苏州市碳普惠平台。加快环太湖地区城乡有机废弃物处理利用示范区建设，有机废弃物资源化处理能力达到产生量的89.95%。

污染防治攻坚持续深入

推动实施4415项年度治气工程项目，督促61家重点大户落实自愿最优减排措施，完成1631项VOCs清洁原料替代项目、1250项VOCs综合治理项目、1100项VOCs无组织排放治理项目、373个储罐分类深度治理，累计淘汰国三柴油车超2万辆，完成4900台厂内叉车清洁能源替代。印发实施《重点湖泊综合治理工作方案》，制定“一湖一策”攻坚方案，完成阳澄湖水生植被修复10000亩，优化布设市考断面113个，推动断面水质稳定达标，制定省级以上工业园区水污染整治“一园一策”整改方案，新建扩建工业污水处理厂4个、新增处理能力3.5万吨/日，新建扩建城镇污水处理项目7个，建设市政污水主管网161.87公里，新增处理能力24.65万吨/日，长江、太湖排污口整治进度分别达94%和99%。在全省率先组织严格管控类农用地土壤详查、土壤和地下水背景值调查。加强污染地块修复利用综合研判，健全和强化污染地块联动监管。高质量编制完成“无废城市”建设实施方案，积极探索新污染物监测及治理。建成投运4万吨/年工业废盐综合利用项目，提升1000吨/年医疗废物焚烧处置能力，新增1.5万吨/年一般固废焚烧处置能力、19.2万吨/年一般工业污泥处置能力。

生态保护修复成效明显

市委、市政府办公室制定印发《关于进一步加强生物多样性保护的实施方案》，全面推进生物多样性保护。多部门联合出台《苏州市生态空间管控区域监督管理评估实施方案》，强化对生态空间管控区域监督管理评估。开展金墅港退圩还湖生态修复和大阳山生态复绿工程，着力打造山水生态蓝绿廊道。深入推进吴中西山“生态岛”试验区建设，“太湖生态岛农文旅绿色低碳融合发展示范项目”入选国家第二批EOD模式试点。在太湖生态岛建成全省

首个综合性生态环境损害赔偿示范基地，成功举办长三角区域生态环境损害赔偿工作现场会，累计建设生态安全缓冲区11个。

突出环境问题整改有力

制定中央、省生态环保督察整改方案，建立整改销号推进督办机制。中央生态环保督察交办的9项问题已通过省级销号1项，其余均按序时推进；交办的289件信访件已办结279件，办结率96.5%。省生态环保督察交办的60项问题已完成整改37项，其余均按序时推进；交办的259件信访问题已办结257件，办结率99.2%。2021、2022年国家、省级长江经济带警示片披露我市5个环境问题已全部完成省级销号。

生态环境执法监管力度持续加大

全年共出动执法人员8.9万人次，同比上升27.1%；开展执法检查4.44万家次，同比上升29.4%；开展夜间执法检查6900余家次，同比上升209.4%。全市共下达处罚决定2575件，同比增加19%，处罚金额2.58亿元，查处五类案件（运用配套办法和涉刑案件）152件。严查大案要案，组建大案要案突击组，查处全国首例制售、使用机动车排放检验作弊设备特大案，查处太仓某废矿物油非法收集处置窝点，成功破获偷排660吨高浓度废液至某水务有限公司污水管网案件。全年共办理大案要案61件，处罚金额777.6万元。

生态环境安全底线压实兜牢

围绕重点领域开展“拉网式全覆盖”隐患排查，发现并整改生态环境领域安全问题3866个。圆满完成核与辐射安全风险隐患排查治理三年行动，共完成527家重点辐射单位排查、303个安全隐患整治，全市辐射安全保持零事故。精心抓好疫情防控医废处置，全年累计安全处置医疗废物5.35万吨。组织开展长三角生态绿色一体化发展示范区突发水环境事件应急演练、苏州市“2022安辐一号”辐射事故应急演练，提升应对突发环境事件实战水平。全年共受理各级生态环境信访举报10696件，同比下降17.8%，未发生重大群体性事件或个人极端事件。

服务高质量发展主动有为

深入实施“绿色助企十四条”，出台“惠企纾困稳经济十八条举措”，发布涉企“免罚轻罚”清单3.0版和不予实施行政强制措施清单，全年免罚案件253件，涉及金额5635万元；轻罚案件367件，涉及金额3075万元。积极向上争取资金，共获得各级各类生态环保奖补资金1.11亿元，全部及时规范下达。深化“放管服”改革，在6个产业园区先行推开规划环评与项目环评联动改革试点，实施告知承诺制审批，项目审批时间缩减到1天。强化项目、企业、招商专项服务，健全服务帮办机制和工作体系，专班、专责第一时间抓好市企业家座谈会等各类交办涉环问题。

生态环境治理现代化水平不断提高

举办面向全市各级各部门领导干部的“生态优先、绿色低碳发展”专题培训班。建立环境质量“红黑榜”制度，评比结果纳入深入打好污染防治攻坚战年度成效考核。2022年完成23个省级及以上工业园区（集中区）污染物限值限量监测监控能力建设，建设各类站点727个，全省最多。建成涵盖环境质量、重点污染源和生态状况监测的生态环境要素监测网络，覆盖所有建制县（市、区），水、气、噪声自动站和污染源在线监控设施数量均居全省第一，形成了规模较大、具有常规预报预警的监测网络。全年在人民日报、中国环境报、新华日报、苏州日报等主流媒体刊发稿件800余篇，在“两微”平台刊发生态环境工作信息4000余条，央视《新闻联播》、央视2套财经栏目、央视13套《新闻直播间》先后报道我市生态环境保护经验做法。



貳

生态环境质量

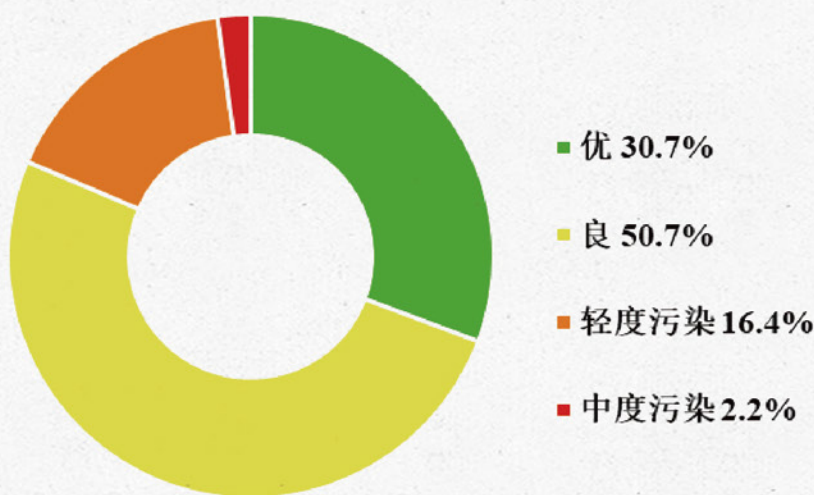


第一章 环境空气

2022年，全市环境空气质量总体保持稳定，苏州市区PM_{2.5}年均浓度并列全省第三位，苏州市各地PM_{2.5}年均浓度均达到国家空气质量二级标准¹。

1.1 空气质量

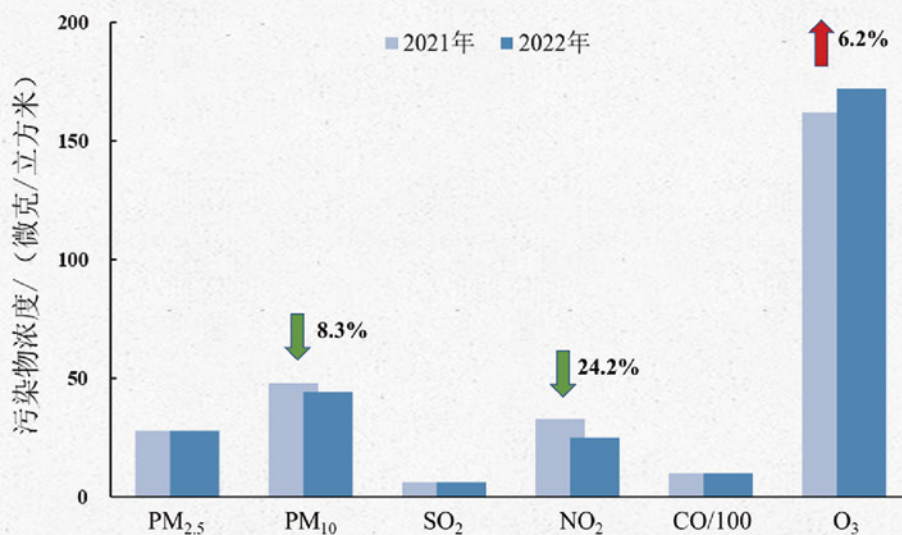
苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为81.9%，同比下降1.9个百分点。各地优良天数比率介于78.7%~83.0%；市区环境空气质量优良天数比率为81.4%，同比下降4.1个百分点。



2022年苏州市区环境空气质量各级别天数比率

2022年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为28微克/立方米，同比持平；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为44微克/立方米，同比下降8.3%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为6微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO₂）年均浓度为25微克/立方米，同比下降24.2%；一氧化碳（CO）浓度为1毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为172微克/立方米，同比上升6.2%。

¹ PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂按照年均浓度进行达标评价，O₃和CO按照百分位数浓度进行达标评价。



2022年苏州市环境空气主要污染物浓度及与2021年对比

1.2 酸雨

2022年，全市酸雨平均发生率为7.8%，同比上升0.4个百分点。降水年均pH值为5.94。除太仓、昆山外，其余各地均监测到不同程度的酸雨污染，酸雨发生率介于6.3%~25.7%，降水酸度略有增强。



2022年苏州市各地酸雨发生频率及同比情况

第二章 地表水环境

2022年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖连续15年实现“两个确保”。

2.1 饮用水水源地

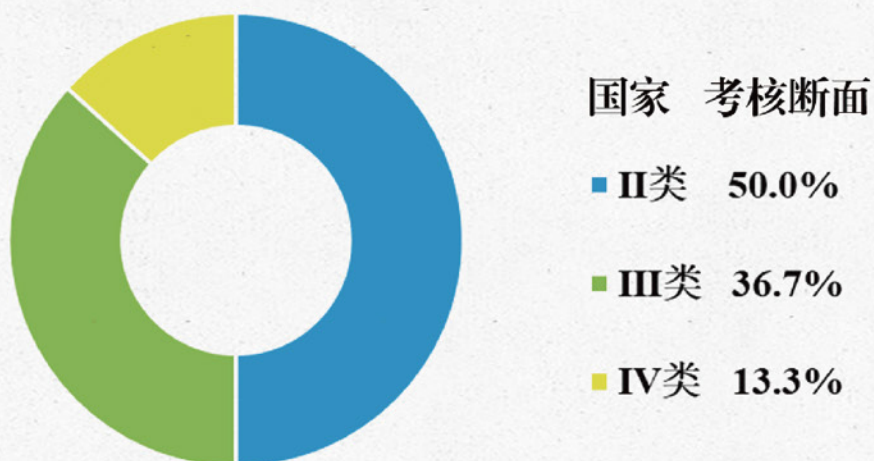
根据《江苏省2022年水生态环境保护工作计划》（苏水治办〔2022〕5号），全市共13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2022年取水总量约为15.25亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的32.4%和53.9%。

依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

2.2 国考断面

2022年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为86.7%，同比持平；未达Ⅲ类的4个断面均为湖泊；无劣于Ⅴ类水质断面；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为50.0%，同比上升10个百分点，Ⅱ类水体比例全省第四。

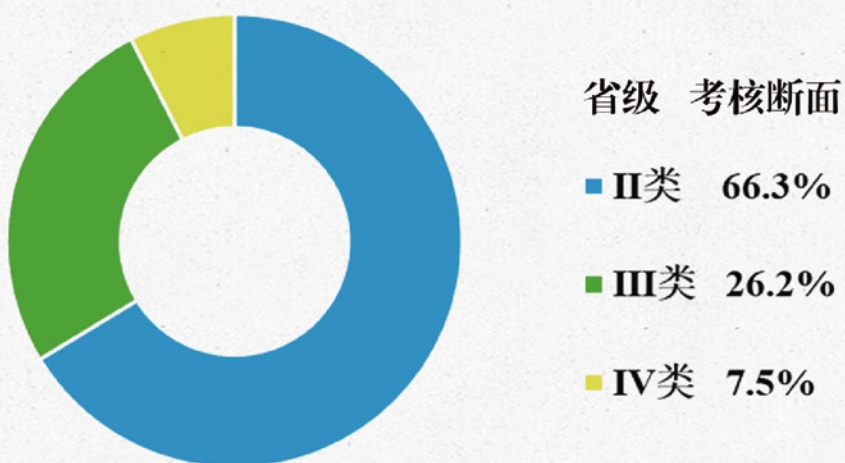




2022年苏州市地表水国家考核断面水质类别比例

2.3 省考断面

2022年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为92.5%，同比持平；未达III类的6个断面均为湖泊；无劣于V类水质断面；年均水质达到II类标准的断面比例为66.3%，同比上升12.5个百分点，II类水体比例全省第一。



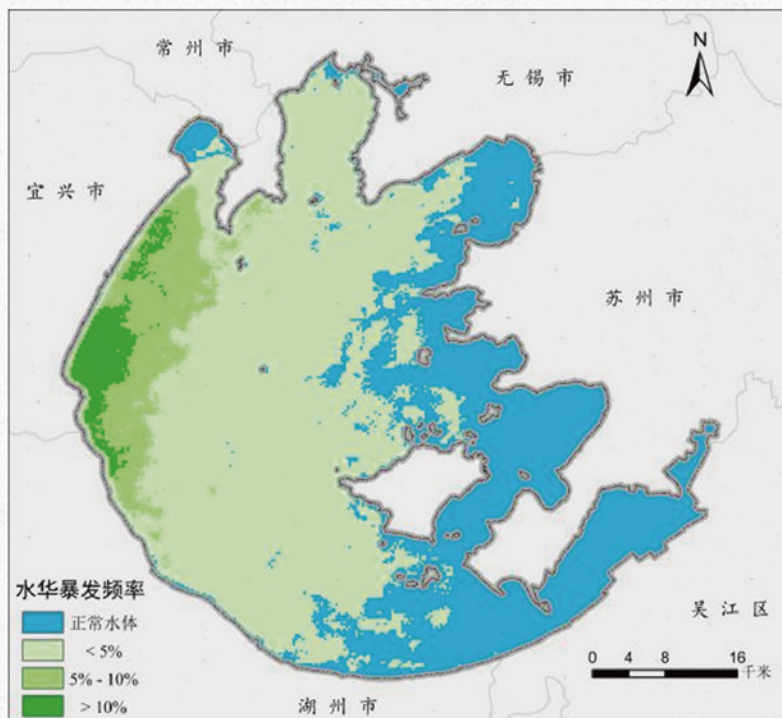
2022年苏州市地表水省级考核断面水质类别比例

2.4 长江干流及主要通江河流

2022年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平，主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面个数明显提升，由上年的19个增加至24个。

2.5 太湖（苏州辖区）

2022年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅳ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为3.5毫克/升和0.09毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.061毫克/升和1.21毫克/升，保持在Ⅳ类；综合营养状态指数为54.4，同比升高1.1，处于轻度富营养状态。



2022年3-10月太湖蓝藻水华暴发频率空间分布

主要入湖河流望虞河312国道桥断面水质达到Ⅱ类。

2022年3-10月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华81次，最大聚集面积375平方千米，平均面积60平方千米/次，与2021年相比，最大发生面积下降41.1%，平均发生面积下降11.8%。

2.6 阳澄湖

2022年，阳澄湖湖体总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数平均浓度为3.5毫克/升，由Ⅲ类变为Ⅱ类，氨氮平均浓度为0.16毫克/升，保持在Ⅱ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.048毫克/升和1.41毫克/升，保持在Ⅲ类和Ⅳ类；综合营养状态指数为52.8，同比下降0.1，处于轻度富营养状态。

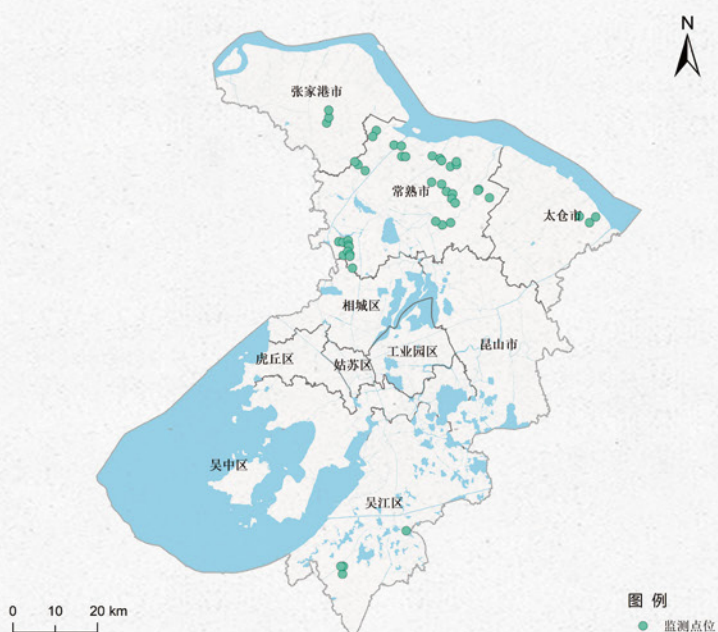
2.7 京杭大运河（苏州段）

2022年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。



第三章 土壤环境

2022年，我市对“十四五”国家土壤环境监测网47个一般风险监控点位开展了土壤环境质量监测。参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）评价，污染物含量低于风险筛选值的点位有41个，占比87.2%，土壤环境质量总体较好。



2022年苏州市土壤环境质量监测点位分布

第四章 生态质量状况

依据《区域生态质量评价办法（试行）》（环监测〔2021〕99号）规定的生态质量指数（EQI）综合评价，2022年苏州市生态质量达到“三类”²标准。

² EQI≥70为一类，55≤EQI<70为二类，40≤EQI<55为三类，30≤EQI<40为四类，EQI<30为五类。

第五章 农村环境

5.1 农村环境空气

2022年，全市开展空气质量监测的11个村庄，空气质量优良天数比率为82%，同比下降6.2个百分点。影响优良天数比率的首要污染物主要为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）。

5.2 农村水环境

2022年，全市开展监测的1个“千吨万人”³饮用水水源地水质为Ⅱ类。20个农村地表水监测断面中，水质达到Ⅲ类的断面有17个，占85%，Ⅳ类断面有3个，占15%。

5.3 农村土壤环境

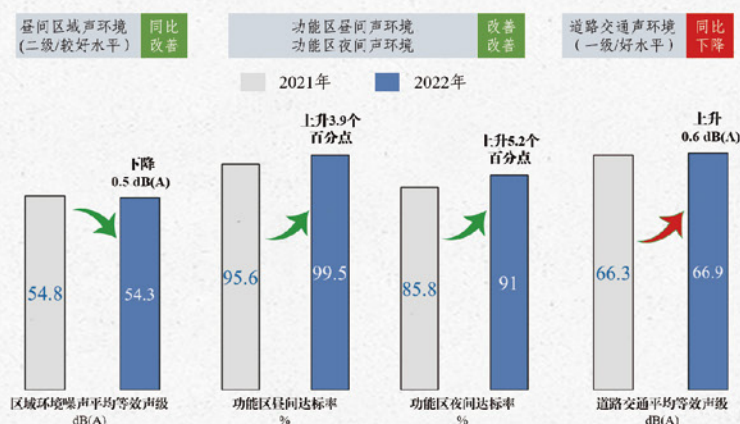
2022年，全市针对5个点位开展农村土壤环境质量监测，依据《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）评价，4个点位污染物含量低于土壤风险筛选值，占比80%。



³ 供水人口在1万人或日供水在1000吨以上。

第六章 声环境

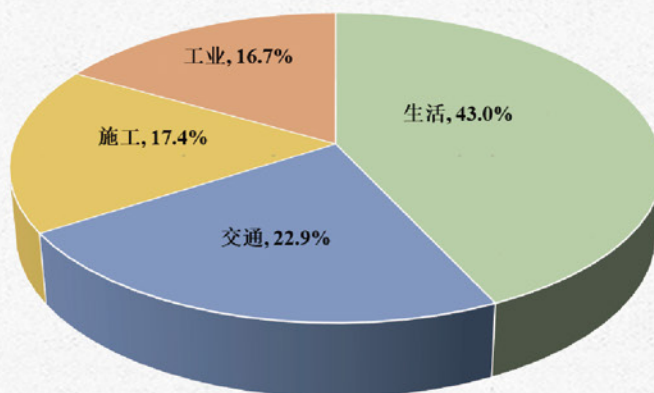
2022年，苏州市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境质量及昼间区域声环境质量较2021年有所改善，但道路交通声环境质量有所下降。



2022年苏州市声环境质量总体状况及与2021年对比

6.1 区域声环境

2022年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为54.3dB(A)，同比下降0.5dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，声强水平与2021年保持一致。各地昼间噪声平均等效声级介于52.6~55.0dB(A)。

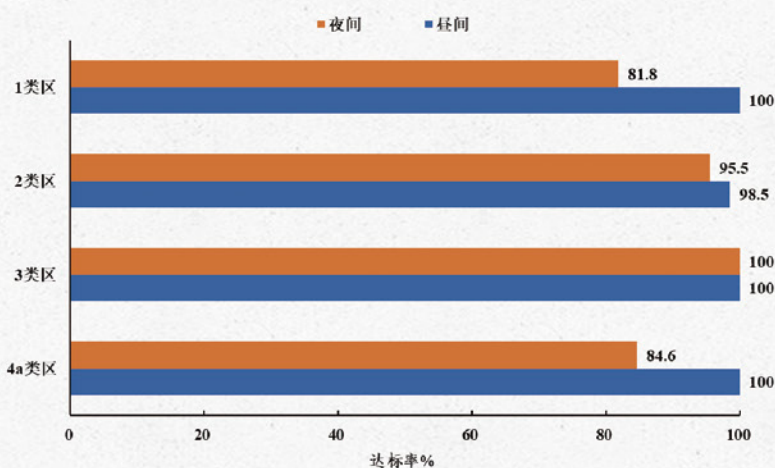


2022年苏州市区昼间城市区域环境噪声声源构成

影响苏州市区昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达43.0%；其余依次为交通噪声、施工噪声和工业噪声，所占比例分别为22.9%、17.4%和16.7%。

6.2 功能区声环境

依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）评价，2022年，苏州市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为99.5%和91.0%。与2021年相比，功能区声环境昼间和夜间平均达标率分别上升3.9和5.2个百分点。全市1~4a类功能区声环境昼间达标率分别为100%、98.5%、100%和100%，夜间达标率分别为81.8%、95.5%、100%和84.6%。



2022年苏州市各类功能区声环境昼间、夜间达标率

6.3 道路交通声环境

2022年，苏州市昼间道路交通噪声平均等效声级为66.9dB(A)，同比上升0.6dB(A)，交通噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有130.1千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值70dB(A)，占监测总路长的12.8%，同比上升3.3个百分点。

第七章 固体废弃物

截止2022年底，全市持有有效期内危险废物经营许可证单位共计91家，合计危险废物利用处置能力314.94万吨/年。其中危险废物集中处置企业12家，处置能力29.06万吨/年。全市建成投运小量危险废物集中收集单位9家，合计收集能力4万吨/年。全市共有19774家危险废物产生和经营单位纳入江苏省危险废物全生命周期监控系统管理。

我市现有废弃电器电子产品拆解处理企业2家，年处理能力为73.65万台。2022年共拆解处理48.79万台，其中废电视机占8.26%、废冰箱占33.18%、废洗衣机占41.29%、废空调占17.27%。



第八章 辐射环境

8.1 电离辐射环境

2022年，苏州市各类电离辐射监测因子基本处于江苏省天然本底水平范围或标准限值以下，其中重点饮用水水源地、太湖流域水质辐射水平等检测项目监测结果均符合相应的标准限值要求，瞬时、连续、累积 γ 辐射空气吸收剂量率和土壤放射性核素等检测项目的监测结果均基本处于江苏省天然本底水平范围内，辐射环境质量总体保持稳定态势。

8.2 电磁辐射环境

2022年，苏州市电磁辐射环境质量4个点位电场强度监测结果范围为0.77~2.68V/m，均符合《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中公众暴露控制限值要求，与历年监测数据相比，电磁辐射环境质量监测结果总体保持稳定。





结语

2023年是全面贯彻落实党的二十大精神的关键之年，是实施“十四五”规划承上启下的关键之年，是深入打好污染防治攻坚战的关键之年。我们要迎难而上、奋发有为，深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实中央、省、市决策部署，以“敢为、敢闯、敢干、敢首创”的锐气和斗志，苦干实干、勇毅前行，不断推动生态环境质量持续改善，为打造美丽中国的先行示范、建设人与自然和谐共生的现代化苏州作出新的更大贡献！



绿水青山就是金山银山



苏州污防攻坚



苏州生态环境

苏州市生态环境局

地址：苏州市竹园路8号

邮编：215009

电话：65236097

传真：65230811

网址：<http://sthjj.suzhou.gov.cn/>