

根据《中华人民共和国环境保护法》
和《江苏省环境保护条例》的有关规定，
现发布《2013年度无锡市环境状况公报》。

无锡市环境保护局局长 葛恒显
二〇一四年六月五日

目录 CONTENTS

03	综述
04-11	环境质量
05	水环境质量状况
08	环境空气质量状况
10	声环境质量状况
11	生态环境状况
12-14	主要污染物排放情况
13	废水和主要污染物
13	废气和主要污染物
14	固体废物
15-18	环境保护和生态建设
16	总量减排
16	太湖治理
16	大气防治
17	项目管理
17	固废管理
17	核与辐射管理
17	环境执法
18	生态建设
18	机制创新
18	宣传教育
19-20	附录

综述

2013年，在市委、市政府的正确领导下，全市上下按照市委十二届五次全会出台的《关于深入推进“两型社会”建设，率先建成国家生态文明建设示范市的意见》要求，把生态文明建设和环境保护工作放在经济和社会发展的的重要战略位置，生态文明建设不断深化，环境保护成果有效巩固。无锡市在中国社科院发布的《2013中国城市竞争力蓝皮书》中名列内地宜居城市首位。生态空间不断优化，获得“全国国土资源节约集约模范市”的荣誉称号。绿色转型不断加快，化学需氧量、氨氮、二氧化硫3项指标削减率已提前完成“十二五”目标任务。环境质量不断改善，启动实施新一轮“蓝天工程”，饮用水源地水质达标率始终保持在100%，连续六年实现了太湖安全度夏，成为全国首批“水生态文明城市建设试点市”。但当前我市经济社会发展与人口资源环境之间的矛盾仍然突出，环境污染问题尚未得到根本遏制，环境形势依然严峻，环境保护工作处于攻坚过坎的关键阶段。

第一章 环境 质量



（一）水环境质量状况

1、太湖

2013年太湖无锡水域总体水质符合Ⅳ类评价标准（总氮作为单独评价指标仍劣于Ⅴ类），水体处于轻度富营养。与2012年相比，氨氮、叶绿素和总氮浓度分别下降12.6%、2.1%和2.5%，高锰酸盐指数稳定达到Ⅲ类水质标准，总磷、化学需氧量和富营养化指数分别上升16.2%、1.6%和0.8。

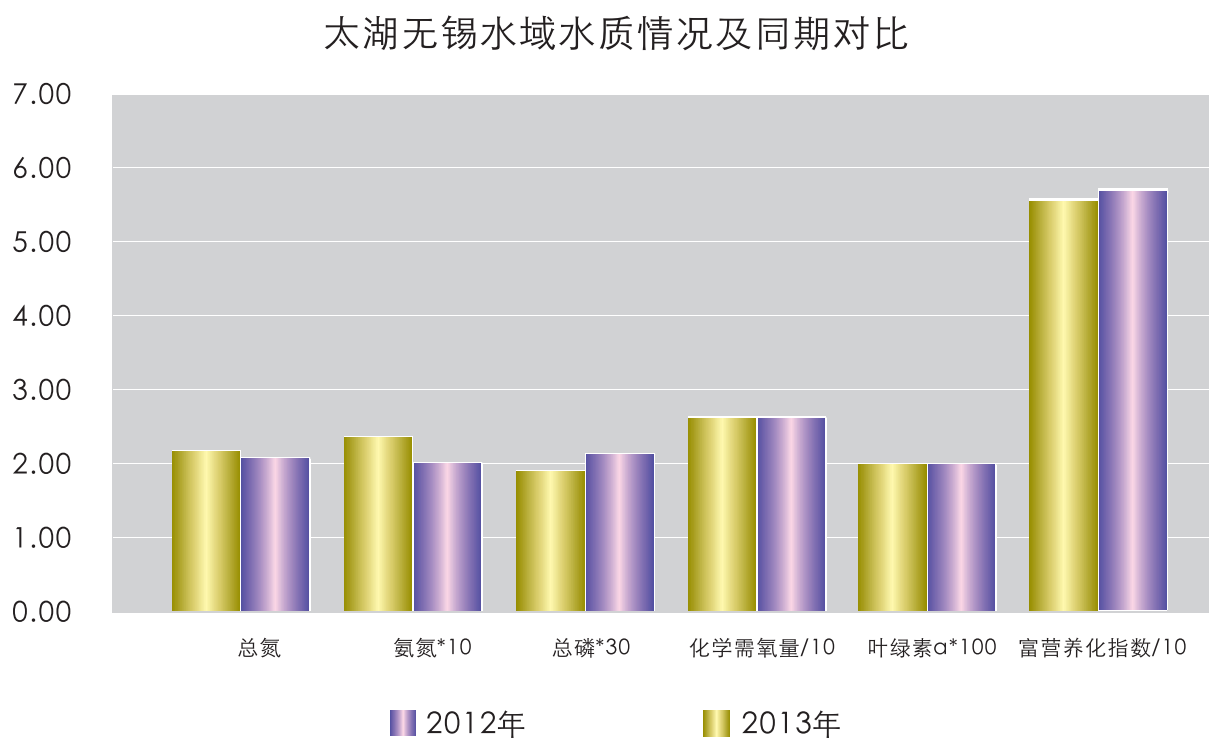


图1-1 太湖无锡水域水质对比

2、集中式饮用水水源地

无锡有6个集中式饮用水水源地，分别为太湖的沙渚、锡东水源地，长江的肖山湾、小湾、澄西水源地以及宜兴的横山水库水源地。2013年，6个集中式饮用水水源地水质全部达标。



图1-2 集中式饮用水水源地分布及水质达标情况

3、河流

河流水质状况主要分为主要出入湖河流水质、区域内主要河流水质及行政交界断面水质等。

(1) 主要出入湖河流

无锡主要出入湖河流有大港河、乌溪港、陈东港、大浦港、洪巷港、官渎港、社渎港、殷村港、百渎港、直湖港、梁溪河、小溪港、望虞河等13条。2013年，13条主要出入湖河流水质符合Ⅱ～Ⅲ类标准的有3条，同比减少1条；符合Ⅳ类标准的有9条，同比增加2条；符合Ⅴ类标准的有1条，同比减少1条。

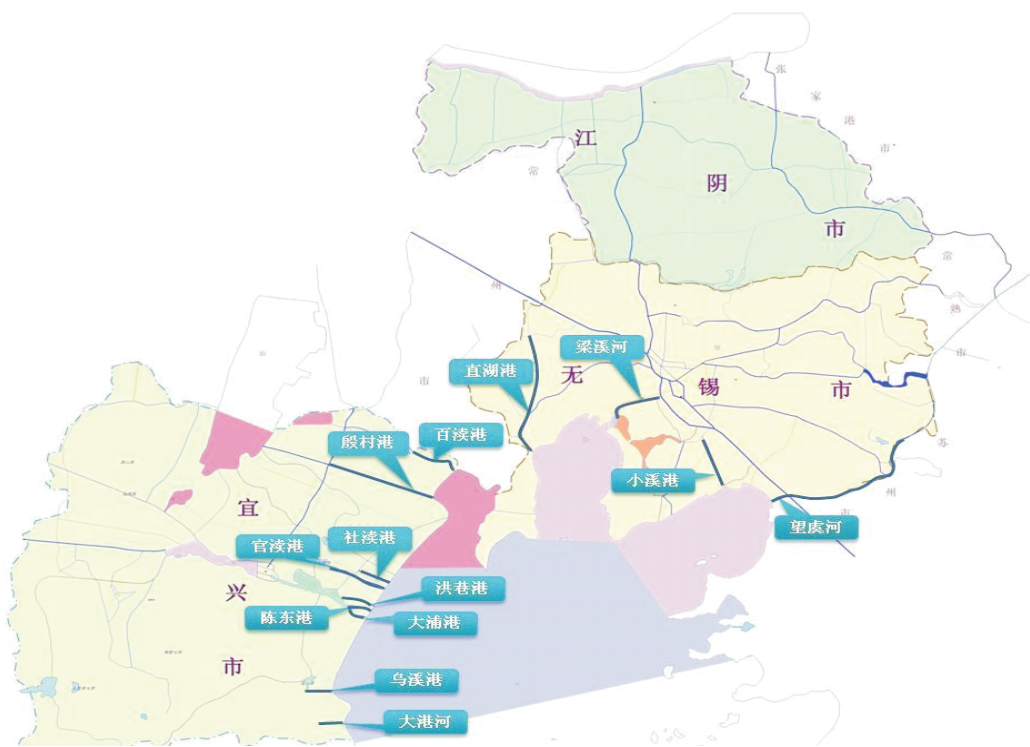


图1-3 主要出入湖河流位置图

(2) 区域内主要河流

全市区域内主要河流水质总体略有改善。34条主要河流中水质符合Ⅱ～Ⅲ类的河流有6条，同比增加1条；水质符合Ⅳ类的河流有17条，同比持平；水质符合Ⅴ类的河流有5条，同比持平；水质劣于Ⅴ类的河流有6条，同比减少1条，主要污染因子为氨氮、化学需氧量和总磷。

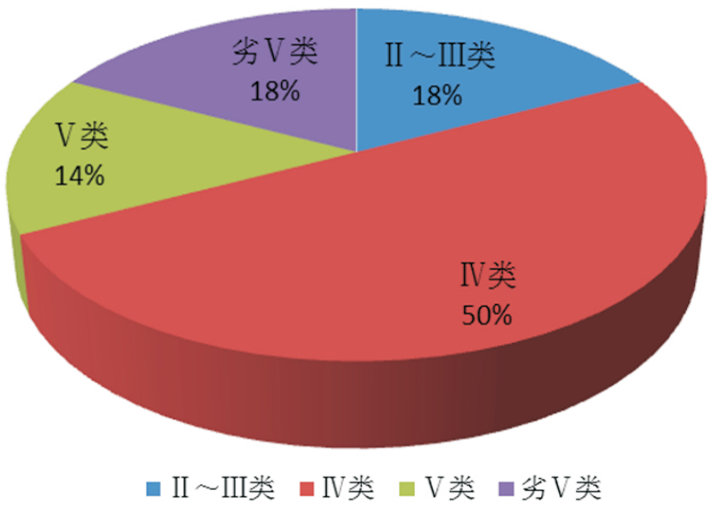


图1-4 区域内主要河流水质类别

（3）行政交界断面水质

2013年，33个区域补偿断面水质达标率较去年有所降低，其中达到考核要求的断面有10个，占比30.3%；从区域上看，宜兴北部河流、市区京杭运河、伯渎港、望虞河西岸支流张家港河和新兴塘九里河出境断面较入境断面水质略有改善；锡北运河出境断面较入境断面水质持平；锡澄运河出境断面较入境断面水质有所变差。



图1-5 行政交界断面分布图

（二）环境空气质量状况

2013年，无锡市区环境空气质量监测按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（新标准）要求进行，评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧6项。二氧化硫年均浓度达到二级标准，二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年均浓度均超过二级标准，一氧化碳和臭氧无年平均标准限值。与2012年相比，二氧化硫浓度下降了18.4%，二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物浓度分别上升了9.3%、33.3%和28.8%。全年空气质量优良天数为199天，占比54.5%，主要污染物为细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）。

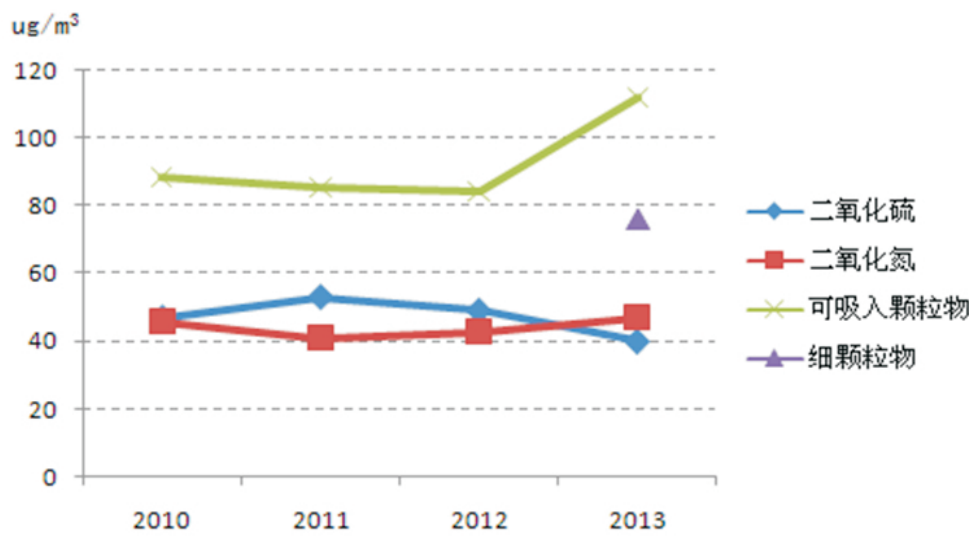


图1-6 市区各项污染物年均值变化

江阴市和宜兴市在年底建成新标准6项指标监测能力，因此按《环境空气质量标准》（GB3095-1996）（老标准）中二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物 3 项指标进行评价。江阴市和宜兴市二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物年均浓度均达到二级标准；江阴市和宜兴市空气达标天数比例分别为86.3%和87.6%，与2012年相比分别下降了7.5%和9.3%。

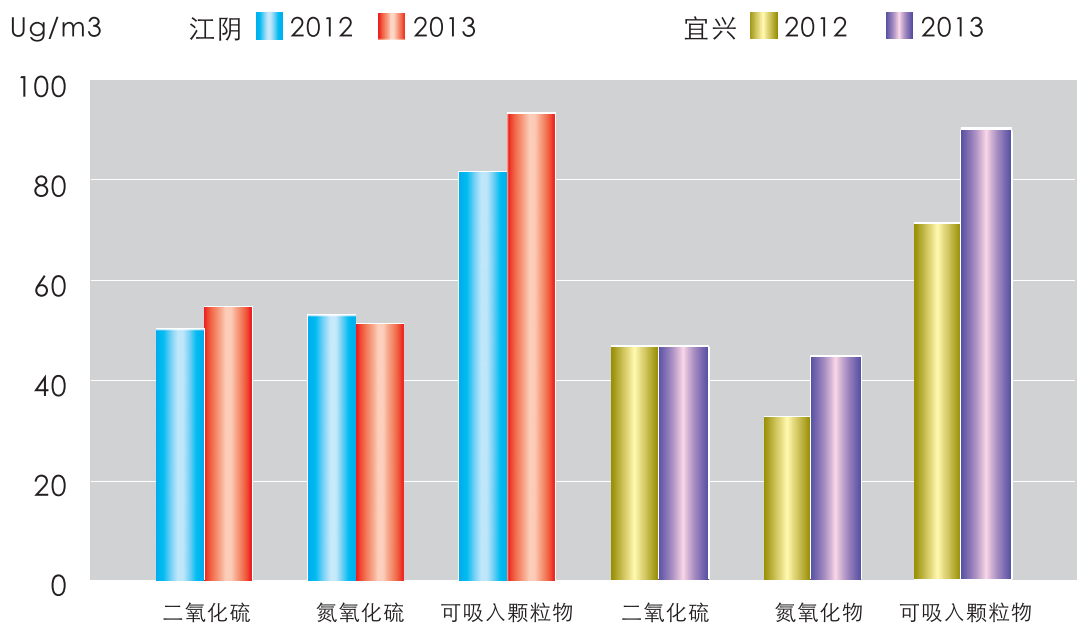


图1-7 江阴市和宜兴市3项空气指标浓度

全市酸雨频率为59.8%，同比上升了18.6个百分点，降水pH值为4.65。无锡市区酸雨频率38.0%，同比上升了3.3个百分点；江阴市酸雨频率82.2%，同比上升了29.4个百分点；宜兴市酸雨频率65.2%，同比上升了18.9个百分点。

（三）声环境质量状况

2013年全市昼间区域环境噪声为55.6分贝，同比持平，质量等级为三级（一般）；无锡市区昼间区域环境噪声为56.7分贝，同比下降0.2分贝，质量等级为三级（一般）；江阴市区域环境噪声昼间为55.2分贝，同比下降0.4分贝，质量等级为三级（一般）；宜兴市区域环境噪声昼间为53.0分贝，同比上升了0.4分贝，质量等级为二级（较好）。

2013年，全市道路交通环境噪声昼间均值为66.9分贝，较去年下降了1.2分贝，质量等级为一级（好）；无锡市区道路交通环境噪声昼间均值为67.9分贝，同比下降了0.8分贝，质量等级为一级（好）；江阴市道路交通噪声均值68.0分贝，同比上升1.0分贝，质量等级为一级（好）；宜兴市道路交通噪声均值64.4分贝，同比下降3.4分贝，质量等级为一级（好）。

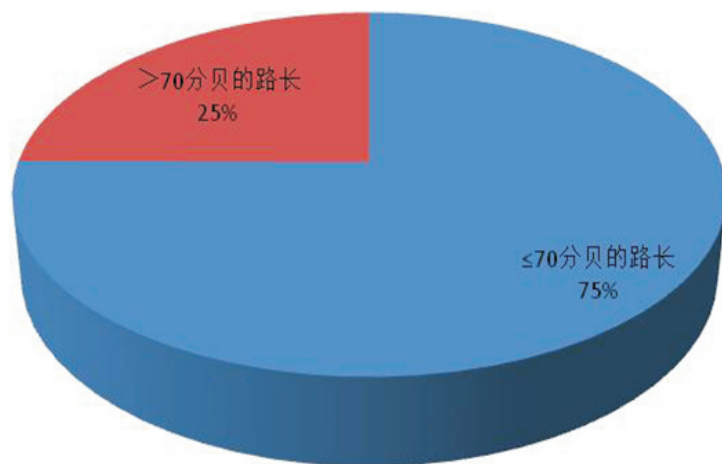
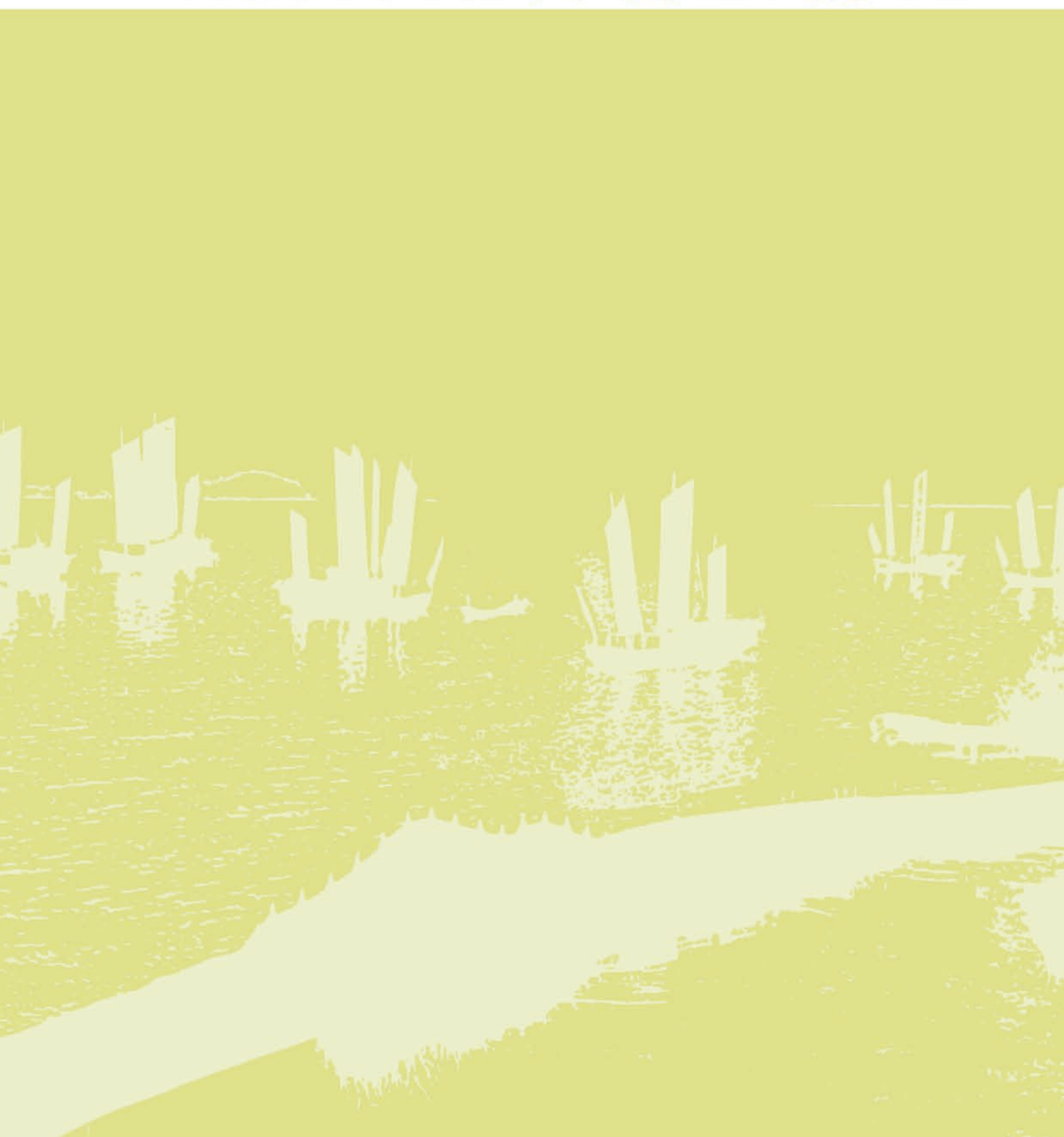


图1-8 市区交通路段噪声分布

(四) 生态环境状况

2013年，无锡市的生态环境状况指数为72.15，生态环境质量级别为良。无锡市区的生态环境状况指数为71.23，生态环境质量级别为良；江阴市的生态环境状况指数为60.27，生态环境质量级别为良；宜兴市的生态环境状况指数为71.68，生态环境质量级别为良。

第二章 主要污染物排放情况



（一）废水和主要污染物

2013年，全市废水排放总量为6.56亿吨，其中工业废水排放总量约为2.31亿吨，占废水排放总量的35.21%；生活污水排放总量为4.25亿吨，占废水排放总量的64.79%。

全市废水中排放化学需氧量3.907万吨，单位GDP排放强度为0.502千克/万元。其中工业废水中化学需氧量排放1.109万吨，占化学需氧量排放总量的28.38%；农业源废水中化学需氧量排放0.866万吨，占化学需氧量排放总量的22.17%；生活污水中化学需氧量排放1.932万吨，占化学需氧量排放总量的49.45%。

全市废水中排放氨氮0.391万吨，单位GDP排放强度为0.050千克/万元。其中工业废水中氨氮排放0.045万吨，占氨氮排放的11.51%；农业源废水中氨氮排放0.113万吨，占氨氮排放28.90%；生活污水中氨氮排放0.233万吨，占氨氮排放总量的59.59%。

（二）废气和主要污染物

2013年，全市工业废气排放总量为5979亿标立方米。

全市二氧化硫排放量为8.375万吨，单位GDP排放强度为1.077千克/万元。其中工业污染源排放二氧化硫8.324万吨，占排放总量的99.39%；生活污染源排放二氧化硫0.051万吨，占排放总量的0.61%。

全市氮氧化物排放量为14.875万吨，单位GDP排放强度为1.912千克/万元。其中工业污染源排放氮氧化物11.764万吨，占排放总量的79.09%；机动车排放氮氧化物3.081万吨，占排放总量的20.71%；生活污染源排放氮氧化物0.030万吨，占排放总量的0.20%。

全市排放烟（粉）尘4.712万吨，其中工业污染源排放烟（粉）尘4.435万吨，占烟（粉）尘总排放量的94.12%；机动车排放烟（粉）尘0.238万吨，占烟（粉）尘总排放量的5.05%；生活污染源排放烟（粉）尘0.039万吨，占烟（粉）尘总排放量的0.83%。

(三) 固体废物

2013年，全市一般工业固体废物产生量为1051.89万吨，其中危险废物产生量54.96万吨。综合利用工业固体废物956.72万吨，综合利用危险废物30.64万吨，分别占其产生量的90.95%和55.75%。一般工业固体废物处置量为95.17万吨，危险废物处置量24.32万吨。医疗废物收集处置量4638吨，全部采用焚烧处置。

第三章

环境保护和生态建设



（一）总量减排

2013年，全市围绕“结构减排、工程减排、管理减排”，实施水污染减排项目62个、大气污染减排项目52个。全市四项主要污染物化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物分别在2012年基础上削减3.56%、4.07%、4.14%和9.79%，超额完成省下达的减排任务。

（二）太湖治理

全市73座污水处理厂，日处理能力突破200万吨。不断加强农村环境综合整治，全市9079个自然村完成环境整治工作。全市有6700多条河道实行了“河长制”管理。惠山钱惠污水处理厂扩建工程和新区梅村污水厂三期续建工程建成投运，江阴澄西和宜兴城市污水处理厂主体工程完工，全市新建污水管网116公里。梅梁湖年度清淤完成330万方，贡湖湾应急清淤全面完成，竺山湖无锡水域250万方清淤工程正开展进场前期准备工作。尚贤河湿地五期、长广溪湿地二期、贡湖湾湿地、宜兴云湖、荷花湾、马公荡等生态修复工程加快推进。狠抓执法监管，对望虞河西岸、直湖港两侧、太湖西岸等重点区域的污染源加强现场检查。深入开展集中式饮用水源地规范化管理工作，对全市6个集中式饮用水源地保护区加强巡查，推进水源地周边的环境综合整治，全方位、全天候排查安全隐患。认真落实环境监测制度和应急预案方案，圆满完成太湖监测预警工作，实现了安全度夏目标任务。

（三）大气防治

启动实施《无锡市大气污染防治“蓝天工程”实施方案（2013-2015）》和年度计划。加强大气污染监控能力建设，在市区8个国控监测点具备符合新标监测能力的基础上，江阴新建成3个监测点，宜兴新建成2个监测点。加强大气污染防治基础性研究，启动大气污染源清单编制工作。加快能源结构调整，严格控制用煤总量。市区、江阴、宜兴分别划定高污染燃料禁燃区，加快推进清洁能源使用。加强工业废气污染防治，全力推进电力、钢铁、水泥行业脱硫脱硝除尘工程建设，

开展化工园区环保专项整治。加强扬尘污染防治，积极开展文明工地创建活动。加强机动车尾气污染防治，实施高污染排放机动车区域限行，加快老旧机动车淘汰。深入推进油气回收治理和油品升级工作，实现苏V汽油供应。

（四）项目管理

2013年，全市共审批建设项目环境影响评价文件4173份，投资额4132.43亿元，其中环境影响报告书163份，环境影响报告表2245份，环境影响登记表1765份。否决或劝退污染严重、不符合产业政策的建设项目374个，环保“三同时”验收项目1679个。

（五）固废管理

深入推行危险废物规范化管理，严格危险废物转移审批、经营许可证预审，2013年全市共审批危险废物转移申请4377件，按省厅部署开展危险废物转移网上报告试点工作。开展危险废物规范化管理检查，共检查企业397家，其中危废经营单位59家，危废产生单位338家。

（六）核与辐射管理

全市核发辐射安全许可证171个。完成核技术应用项目审批82个，完成放射源转让审批14家45枚，市管单位验收53家，省委托II类射线装置验收38家，完成现场监督检查1181家次，收贮闲置放射源9枚。

（七）环境执法

2013年，全市共出动执法人员100469人次，检查企业41188厂次，作出环境行政处罚832件，处罚金额4463万元。其中，市环境保护局行政处罚案件67件，处罚金额781万元；限期治理企业236家，停产整顿企业136家，限产限排企业26家，挂牌督办21家，取缔关闭企业92家。全市完成3355家企业环境行为信用信息

评价工作，其中国控重点企业135家，非国控企业3220家，并在绿色信贷制度中得到应用。绿色633家、蓝色2416家、黄色240家、红色57家、黑色9家。

（八）生态建设

2013年，滨湖区、锡山区、惠山区生态文明规划相继通过省级评审，实现了全市生态文明规划全覆盖。科学划定生态红线区域，无锡市列入省级生态红线保护区域总面积为1327.34平方公里，占全市国土面积的28.69%，占比位列全省第二。

全市广泛开展绿色学校、两型社区和生态村等生态创建工作，建成省级生态村33个，“两型社会”建设示范乡镇（街道）10个，示范村（社区）32个。建成省级绿色学校10所，申报省级生态文明教育基地7个。创成市级绿色社区23个，绿色学校22所，生态文明教育基地10个。无锡鸿山生态旅游区被评为省级生态旅游示范区。

（九）机制创新

继续在全市33个水质断面开展环境资源区域补偿工作，强化各级党委政府对水环境质量负责。继续开展环境污染责任保险工作，全年完成企业环境风险评估813家，参保企业1028家，累计高风险企业覆盖率达75%。

（十）宣传教育

通过开展世界环境日、世界地球日、无锡市环境月等主题宣传活动，突出企业、学校、社区和农村等环境宣传教育重点，多形式、多渠道开展生态知识普及和环保宣传教育活动，不断丰富和拓展公众参与渠道，努力营造“全民参与环保、共同保护家园”的良好氛围。以“环太湖生态文明志愿服务大行动”为龙头，引导“太湖之音”、“欢乐义工”等社会环保组织开展志愿活动，推动环保志愿者在环境宣传教育、社会环保实践、环境污染监督等社会公益活动中发挥积极作用。2013年小额资助太湖之音等团队项目7个，11名基层环保志愿者被省厅评为“江苏省优秀环保志愿者”。

附录：本公报环境质量评价采用如下标准

1、地表水环境质量标准(GB3838-2002)

序号	分类		Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
	项目	标准值					
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 周平均最大温降≤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（BOD5）	≤	3	3	4	6	10
7	氨氮（NH3-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 ⁻ 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/L）	≤	200	2000	10000	20000	40000

注、根据环保部环办【2011】22号文地表水水质评价指标为上表中除水温、总氮和粪大肠菌群以外的21项指标。

2、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

3、环境空气质量标准 (GB3095-1996)(二级标准)

项 目	年均值标准
二氧化硫	0.06毫克/立方米
二氧化氮	0.08毫克/立方米
可吸入颗粒物	0.10毫克/立方米

4、空气污染指数 (API) 分级表

API值	0~50	51~100	101~150	151~200	201~250	251~300	301~500
空气质量级别	I	II	III ₁	III ₂	IV ₁	IV ₂	V
空气质量状况	优	良	轻微污染	轻度污染	中度污染	中度重污染	重度污染

5、环境空气质量标准[GB3095-2012] (二级标准)

项 目	年均值标准
二氧化硫	60微克/立方米
二氧化氮	40微克/立方米
可吸入颗粒物	70微克/立方米
细颗粒物	35微克/立方米
一氧化碳	
臭氧	

6、空气污染指数 (AQI) 分级表

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

7、城市区域声环境质量总体水平等级划分表 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

8、道路交通噪声强度等级划分 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