

## 2009 年度无锡市环境状况公报

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《2009 年度无锡市环境状况公报》。

无锡市环境保护局局长 **刘亚民**

二〇一〇年六月五日

### 综 述

2009 年，在市委、市政府正确领导下，全市坚持以科学发展观为统领，以生态环保倒逼发展转型，认真贯彻落实环保优先方针，加快“四城”建设和生态文明先驱城市建设，经济稳定健康发展，全市地区生产总值达 4991.72 亿元，同比增长 11.6%，同时环保工作呈现良好发展态势，太湖治理初见成效，圆满完成安全度夏和“两个确保、三个下降”的目标；总量减排完成良好，提前超额完成“十一五”目标任务；生态创建成效显著，基本达到国家生态市考核要求，铁腕治污措施有力，环保投入不断加大，基础设施日臻完善，环境质量持续改善，全市环境质量综合指数达 86.5，城乡环境面貌有了新变化。但全市环境形势依然严峻，水环境质量还不够稳定，太湖治理任重道远，空气环境质量不容乐观，新的环境问题不断出现，全市环境质量实现根本好转仍需艰巨努力。

## 一、环境质量

### (一) 水环境质量状况

#### 1、太湖

太湖无锡水域包括五里湖、梅梁湖、西部沿岸区和贡湖水域。2009年，太湖无锡水域总体水质有所改善。与2008年相比，高锰酸盐指数、总氮、总磷和富营养化指数分别下降了7.6%、8.3%、21.0%和4.3%。高锰酸盐指数处于Ⅲ类水平，总磷处于Ⅳ类水平，总氮劣于Ⅴ类标准，整个湖区由中度富营养化状态好转为轻度富营养化状态。

##### (1) 五里湖

五里湖总体水质有所改善，与2008年相比高锰酸盐指数基本持平，总氮、总磷和富营养化指数分别下降了2.7%、21.2%和2.8%。总体水质处于Ⅳ类水平，整个湖区呈轻度富营养化状态。

##### (2) 梅梁湖

梅梁湖总体水质有所改善，与2008年相比，高锰酸盐指数、总氮、总磷和富营养化指数分别下降了8.9%、9.6%、32.0%和5.6%。高锰酸盐指数达Ⅲ类水平，总磷指标处于Ⅳ类水平，总氮指标仍劣于Ⅴ类标准，整个湖区由中度富营养化状态好转为轻度富营养化状态。

##### (3) 西部沿岸区

西部沿岸区总体水质较稳定。与2008年相比，高锰酸盐指数下降了10.3%，总氮、总磷和富营养化指数基本持平。高锰酸盐指数由Ⅳ类水平好转为Ⅲ类水平，总磷指标处于Ⅴ类水平，总氮指标仍劣于Ⅴ类标准，整个湖区呈中度富营养化状态。

#### (4) 贡湖

贡湖无锡水域总体水质有所改善。与 2008 年相比，高锰酸盐指数基本持平，总氮、总磷和富营养化指数分别下降了 7.2%、22.1%和 6.8%。高锰酸盐指数处于 III 类水平，总磷由 IV 类水平好转为 III 类水平，总氮处于 V 类水平，整个湖区呈轻度富营养化状态。

由 2009 年各湖区水质对比情况可以看出，五里湖、贡湖无锡水域水质相对较好，西部沿岸区水质较差。

### 2、集中式饮用水源地

无锡主要有 6 个集中式饮用水源地，分别位于太湖的沙渚、锡东水源地，位于长江的肖山湾、小湾、澄西水源地以及位于宜兴的横山水库水源地。2009 年，6 个集中式水源地水质全部达标（按国家规定不考核总磷、总氮进行评价）。

### 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、行政交界河流水质、“河长制”考核断面水质、“小康社会”考核断面水质以及农村地表水水质。

#### (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、太滬南运河、漕桥河、直湖港、梁溪河、小溪港、望虞河等 13 条。2009 年，13 条主要出入湖河流总体水质有所改善，其中处于 II ~ IV 类水平的有 12 条；直湖港水质劣于 V 类标准，主要污染因子为氨氮。

## (2) 区域内主要河流

与 2008 年相比，区域内主要河流水质有所改善，31 条主要河流中总体水质处于 V ~ 劣 V 类水平有 13 条，占比 42%，下降了 16%，主要污染因子为氨氮和总磷。枯水期间，锡澄运河、直湖港、武进港、漕桥河、太滆南运河等河流水质有所变差。

## (3) 行政交界河流

宜兴北部河流出入境断面水质变化不大，宜兴中部河流出境断面较入境断面水质有较明显改善。市区京杭运河出境断面较入境断面水质略有改善；望虞河西岸支流张家港河和锡北运河出境断面较入境断面水质略有下降。

## (4) “河长制” 监测断面

2009 年，全市 79 个“河长制”监测断面达标率 81.01%，较 2008 年上升了 2.5 个百分点。

## (5) “小康社会” 考核断面

2009 年，全市 37 个小康社会水质考核断面达标率比较稳定，全年达标率为 83.8%，较 2008 年上升 2.8 个百分点。

## (6) 农村地表水

农村地表水环境质量较稳定，2009 年上半年 853 个农村地表水河流断面达标率为 74.9%，下半年达标率为 74.5%，与 2008 年相比基本持平，均达到苏南地区 2009 年 56% 的目标值。

## (二) 环境空气质量状况

2009 年，无锡市区、江阴市和宜兴市空气质量良好以上天数比例分别为 93.4%、90.7%和 96.1%，宜兴市最高，与 2008 年相比，变化幅度均在 2%以内。

三地区二氧化硫浓度均达到国家环境空气质量二级标准，与 2008 年相比，市区下降了 22.0%，江阴下降了 17.2%，宜兴下降了 10.9%。

三地区二氧化氮浓度均达到国家环境空气质量二级标准，其中江阴市较高、市区最低。与 2008 年相比，江阴市、宜兴市分别下降了 10.5%和 17.4%，市区上升了 19.4%。

三地区可吸入颗粒物浓度均达到国家环境空气质量二级标准，其中江阴市较高，宜兴最低。与 2008 年相比，江阴市、宜兴市分别下降了 4.1%和 10.1%，市区上升了 1.2%。

2009 年，无锡市区酸雨发生频率为 50%，较 2008 年下降了 22%；江阴市酸雨发生频率为 46%，较 2008 年下降了 5.5%；宜兴市酸雨发生频率为 50%，较 2008 年上升了 7.6%。

## (三) 声环境质量状况

2009 年，无锡市区区域噪声昼间为 55.8 分贝，较 2008 年上升了 0.7 分贝。市区噪声声源主要为生活噪声和交通噪声，分别占噪声声源的 68.9%和 16.2%，其次为施工噪声和工业噪声，占比 9%和 5.9%；声源构成状况与 2008 年相似。

2009 年，江阴市区域噪声昼间为 53.3 分贝，较 2008 年下降了 0.5 分贝。江阴市噪声声源主要为交通噪声和生活噪声，分别占噪声声源的 49.2%和 36.9%，其次为工业噪声和施工噪声，占比 12.8%和 1.1%。

2009 年，宜兴市区域噪声昼间为 52.9 分贝，较 2008 年上升了 0.4 分贝。宜兴市噪声声源主要为生活噪声和交通噪声，分别占噪声声源的 62.1%和 30.1%，其次为工业噪声和施工噪声，占比 6.8%和 1.0%。

2009 年，无锡市区交通噪声监测结果总体与 2008 年基本持平。在总计 183.1 公里路长的监测范围内，小于 70 分贝的路段长度为 155.3 公里，占比 84.8%。

2009 年，江阴市交通噪声监测结果均小于 70 分贝。宜兴市在总计 91.5 公里路长的监测范围内，小于 70 分贝的路段长度为 76.6 公里，占比 83.7%。

#### **（四）生态环境状况**

生态环境状况指数，无锡市区为 67.90，江阴市为 56.02，宜兴市为 68.35，级别均为良，在全省 13 个省辖市中名列前茅。

## 二、主要污染物排放情况

### (一) 废水和主要污染物

2009 年，全市废水排放总量为 6.34 亿吨，其中工业废水排放总量约为 4.16 亿吨，占废水排放总量的 65.62%；生活污水排放总量为 2.18 亿吨，占废水排放总量的 34.38%。

全市废水中排放化学需氧量 6.22 万吨，单位 GDP 排放强度为 1.25 千克/万元。工业废水中化学需氧量排放 2.71 万吨，占化学需氧量排放总量的 43.57%；生活污水中化学需氧量排放 3.51 万吨，占化学需氧量排放总量的 56.43%。全市废水中化学需氧量排放比 2008 年减少 0.36 万吨。

废水中排放氨氮 4643 吨，其中工业废水中氨氮排放 1807 吨，占氨氮总量的 38.92%；生活污水中氨氮排放 2836 吨，占氨氮排放总量的 61.08%。全市废水中氨氮排放比 2008 年减少 1408 吨。

### (二) 废气和主要污染物

全市工业废气排放总量为 3727.66 亿标立方米，其中燃料燃烧产生的废气为 2484.87 亿标立方米，生产工艺中排放的废气为 1242.79 亿标立方米。

全市二氧化硫排放量为 10.48 万吨，单位 GDP 排放强度为 2.09 千克/万元。工业污染源排放二氧化硫 9.92 万吨，占排放总量的 94.66%；生活污染源排放二氧化硫 0.56 万吨，占排放总量的 5.34%。全市二氧化硫排放量比 2008 年减少 0.24 万吨。

全市排放烟尘 4.44 万吨，其中工业污染源排放烟尘 4.09 万吨，

占烟尘总排放量的 92.12%；生活污染源排放烟尘 0.35 万吨，占烟尘总排放量的 7.88%。全市烟尘排放比 2008 年减少 0.32 万吨。全市排放工业粉尘 4.41 万吨，比 2008 年增加 0.21 万吨。

### （三）固体废物

2009 年，全市工业固体废物产生量为 971.47 万吨，其中危险废物 40.01 万吨。综合利用工业固体废物 958.10 万吨，综合利用危险废物 36.03 万吨，分别占总产生量的 98.62%和 90.05%。工业固体废物处置量为 13.37 万吨，其中处置危险废物 3.98 万吨，全市危险废物处置利用率 100%。医疗废物产生量 3974.72 吨，全部采用焚烧处置，处置率为 100%。

### 三、环境管理和建设

#### (一) 总量减排

围绕“结构减排、工程减排、管理减排”，重点抓好污水处理厂的扩容和提标升级、燃煤电厂脱硫改造，实施化学需氧量减排项目 137 个，二氧化硫减排项目 9 个。严格推行减排实绩考核和减排保证金等制度。全市主要污染物化学需氧量和二氧化硫排放总量年度削减 5.5% 和 2.08%，全面完成年初所确定的目标，两项指标在 2005 年基础上累计削减 30%，位居全省前列。

#### (二) 环境综合整治

加强水环境综合整治。各级每年新增财力 20% 专项用于太湖治理，组织实施 700 项“治太”重点工程，完成率达 98%。全面启动贡湖湾等湖岸湿地工程，沿太湖纵深 200 米范围内开展生态修复，建设防护林和入湖河道生态绿地。科学组织调水引流，完成太湖生态清淤 197 万立方米。打捞蓝藻 70.9 万吨，建成运行 4 座藻水分离站。封堵 25 条主要入湖河道两侧 169 个排污口，圆满完成 3 年封堵沿湖地区 376 个排污口。全市 68 座污水处理厂全部达到一级 A 排放标准，污水日处理能力达到 190 万吨，全市城镇污水集中处理率达到 85%。开展“排水达标区”创建，将全市域划为 4172 个区域进行雨污分流管网改造，全年完成总量的 32%。新建成污水管网 700 多公里，基本实现污水主管网全覆盖。全面完成市区 7 条长江第二水源管线与原供水管网互联互通，完成 120 公里乡镇自来水管网改造工程，形成长江、太湖“双源供水、双重保险”的供水格局。中桥水厂建成深度膜处理设施，日处理能力达 15 万吨，提高了自来水水质。

强化大气和噪声污染防治。启动《无锡市大气污染防治规划》编

制工作。全面实施机动车“工况法”检测。实施机动车环保标志分类管理，推进机动车以旧换新、黄标车提前报废工作。实行汽车冒黑烟有奖举报制度，完成了 905 辆公交车尾气整治。集中开展扬尘污染专项整治。完成了“两控区”建设复查验收，城市烟尘控制区和噪声达标区覆盖率 100%。

严格固体废物（危险废物）管理。在全市范围内开展固废专项整治行动，加强对 1350 家产生危险废物的企业、57 家具有《危险废物经营许可证》处置企业的监管。组织开展抗生素药渣调研和 POPs 专项调查，完成已搬迁企业土地监测与修复的案例编写，对全市 H1N1 流感期间医疗废物的处置进行重点监管。

开展放射源检查专项行动，废旧金属熔炼前放射性监测专项行动。审批核技术应用项目环评 132 份，验收核技术应用项目 214 个，核发辐射安全许可证 103 份，批购放射源 91 枚；安全收贮废弃、闲置放射源 48 枚，放射性废物 6026.6 公斤，注销辐射安全许可证 10 份，完成辐射监督检查 1308 次，查处违法行为 18 起。

加大产业结构调整。坚决淘汰落后产能，全市已累计关停“五小”和“三高两低”企业 1607 家。在全市 10 个工业园区、81 家工业企业开展省、市级循环经济试点，实施节能和循环项目 85 个，累计完成清洁生产审核 1200 余家，1281 家企业通过 ISO14000 环境管理体系认证。

### （三）自然保护与生态建设

生态文明建设。无锡市、江阴市被国家环保部列为第二批全国生态文明建设试点地区。无锡市生态文明建设规划编制完成，江阴市生态文明建设规划通过国家环保部评审。

生态市建设。宜兴市、锡山区、惠山区、滨湖区国家生态市（区）创建工作相继通过国家级考核验收，新区进一步巩固国家生态工业示范园区建设成果。到 2009 年底，全市基本达到了国家生态市建设的指标要求。

绿色无锡建设。全年造林绿化 4680 公顷，市区新增城市公共绿地 837 万平方米，人均公共绿地达 13 平方米，无锡成为省内唯一的“国家森林城市”。

农村环境综合整治。积极开展以“六清六建”和“三清一绿”为主要内容的农村环境综合整治，全年共有 465 个自然村的农村分散式生活污水处理设施建成投运，12 个村被列为全省农村环境综合整治示范村，大力开展农村生态创建，2009 年建成省级生态村 27 个，市级生态村 45 个，累计建成省级以上环境优美乡镇 48 个（其中国家级环境优美乡镇 26 个）、累计建成省级生态村 234 个、市级生态村 104 个。

#### （四）建设项目环境管理

全市共审批建设项目环境影响评价文件 6052 份，投资额 3156.26 亿元，其中环境影响报告书 108 份，环境影响报告表 3388 份，环境影响登记表 2556 份。环保“三同时”验收项目 1554 个；否决或劝退污染严重、不符合产业政策的建设项目 162 个，投资额近 5 亿元。在加强建设项目环境管理工作的同时，对近五年以来审批的 135 个重点建设项目“三同时”执行情况进行了专项执法检查，对存在违法行为的建设项目作出了处理。

## （五）环境执法

制定并颁布《无锡市河道管理条例》、《无锡市排水管理条例》、《无锡市畜禽养殖污染防治管理办法》等地方性规章。市人大、市政协组织开展《无锡市水环境保护条例》执行情况专项执法检查和视察活动，环太湖五市政协联动，推进太湖治理。全市集中开展“打击环境违法行为保障群众健康”环保专项行动，加强节假日突击检查、夜间检查和联合执法检查，全市累计出动执法人员 111453 人次，检查企业 61238 厂次，取缔关闭 87 家，挂牌督办 30 家，公开道歉 5 家，停产整顿 106 家，作出行政处罚决定 997 件。各级环保部门集中开展“百日环保法规宣传服务”活动，由单一“查超标”转变为既“查超标”又“帮达标”。全面推行企业环境行为信息公开化，向社会公开全市 2094 家企业的评定等级，其中，绿色企业 204 家，蓝色企业 1509 家，黄色企业 354 家，红色企业 12 家，黑色企业 15 家。构建环境保护和太湖治理“大督察”机制。在全省率先成立环保审判庭，宜兴市、滨湖区等 5 市（县）、区成立环保合议庭。

## （六）环境监测

按照环境监测标准化、现代化建设的要求，新建水质自动站 30 个（其中主要出入湖河流断面水质自动站 15 个、行政交界断面水质自动站 4 个、太湖藻类预警监测系统浮标式水质自动监测站 11 个），累计共建成水质自动监测站 86 个；配备太湖水环境应急监测船，利用环境卫星加强遥感监测，建立了水、陆、空“三位一体”的监测体系，完善环境空气质量、噪声、辐射监测网络。认真落实环境监测制度和应急预案，采用自动监测、人工巡测等手段对太湖水质、水源地水质、蓝藻等情况建立日测日报制度，全年共获环境监测数据

102 万个，其中环境质量例行监测数据 65 万个，污染源监测数据 17 万个，其他监测数据 20 万个。

### （七）环保体制机制创新

出台了《无锡市 2008 - 2009 年推进环境资源管理体制改革的实施意见》，积极推行环境资源区域补偿、主要污染物排放许可、有偿使用与交易、绿色保险、绿色信贷等制度，全市 33 个河道断面开展环境资源区域补尝试点，全市 614 家重点企业购买了化学需氧量的初始排污权，48 个新上项目实施了排污权交易，18 家企业签订了环境污染责任保险合同，推行特定条件下环保行政许可“告知承诺制”，建立重大项目审批的绿色通道。

### （八）环保宣传教育

围绕世界“环境日”和无锡市“环境月”，集中开展“生态文明我行动”系列活动，参与学校超百所，企业超千家，环保志愿者上万人。成功举办 2009 全球人居环境论坛，我市独家获得“全球绿色城市”称号。参加第十三届世界湖泊大会，交流太湖治理经验。加大媒体宣传力度，人民日报、中央电视台、新华日报等省级以上主流媒体对无锡均有专题报道，充分展示无锡在生态文明、太湖治理、节能减排等方面的突出成效。积极参与行风热线、法治无锡、网民互动等活动，在无锡日报开辟“环保优先共建生态”专栏，在无锡广播电台开辟每周一次的“环保你我他”节目，使生态环保理念逐步深入人心。推进绿色创建活动，全市累计建成市级以上绿色社区 285 个，绿色学校 360 所，环境教育基地 13 个。

## 备注：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]（部分项目）

序号	标准值 项目	分类				
		I类	II类	III类	IV类	V类
1	高锰酸盐指数 ≤	2	4	6	10	15
2	化学需氧量(COD) ≤	15	15	20	30	40
3	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) ≤	3	3	4	6	10
4	氨氮(NH <sub>3</sub> -N) ≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
5	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)
6	总氮(湖、库,以N计) ≤	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0
7	挥发酚 ≤	0.002	0.002	0.005	0.01	0.1
8	石油类 ≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0

## 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 <sub>1</sub>	III <sub>2</sub>	IV <sub>1</sub>	IV <sub>2</sub>	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、声环境质量标准 [GB3096-2008]

等效声级  $L_{eq}$ : 分贝

单位: dB (A)

声环境功能区类别		时 段	
		昼间	夜间
0类		50	40
1类		55	45
2类		60	50
3类		65	55
4类	4a类	70	55
	4b类	70	60