

# 1991 年中国环境状况公报

## 一、环境状况

### (一) 环境污染状况

#### 1. 大气

1991 年，全国城市大气污染仍呈煤烟型污染，冬春季重于夏秋季，北方城市重于南方城市，大中城市重于小城镇。全国废气排放量为 10.1 万亿标立方米(不包括乡镇工业，下同)。废气中烟尘排放量为 1314 万吨，与上年基本持平，其中火电厂排放 364 万吨；二氧化硫排放量为 1622 万吨，比上年增长 8.6%，其中火电厂排放 460 万吨；工业粉尘排放量为 79 万吨，比上年下降 25.9%。

1991 年，城市大气中总悬浮微粒物年均值范围在 80~1433 微克/立方米之间，北方城市平均为 429 微克/立方米，南方城市平均为 225 微克/立方米，与上年相比，均略有下降。污染严重的城市依次为延安、宝鸡、吉林、太原、济南和安阳等。城市大气中降尘量均值范围在 3.2~51.2 吨/平方公里·月之间，与往年相比呈下降趋势，北方城市明显重于南方城市。污染严重的城市依次为鞍山、三明、长春、百家庄、哈尔滨、唐山、大同、吉林、沈阳、嘉峪关、太原、兰州和济南等。城市大气中二氧化硫年均值范围在 4~351 微克/立方米之间，北方城市平均为 92 微克/立方米，南方城市平均为 88 微克/立方米。与上年相比，南方城市污染程度有所下降，北方城市变化不大。污染严重的城市依次为重庆、贵阳、宜宾、太原、南充、乌鲁木齐、青岛、长沙、宜昌

和石家庄等。城市大气中氮氧化物年均值范围在 11 ~ 164 微克/立方米之间，北方城市平均为 54 微克/立方米，比上年增加 7 微克/立方米；南方城市平均为 38 微克/立方米，与上年持平。污染严重的城市依次为乌鲁木齐、郑州、兰州、广州和大连等。1991 年，酸雨仍限于局部地区，降水 pH 年均值范围在 3.8 ~ 7.6 之间，监测的 51 个城市中 pH 年均值低于 5.6 的占 59%。酸雨出现频率超过 75% 的有长沙、南充、宜宾、赣州、重庆和衡阳等。本年度降水中出现过酸雨的城市比上年度增长 7.8%。

## 2. 水

1991 年，废水排放仍以工业为主，废水中有机污染物增加，重金属和有毒物质基本得到控制或有所下降。全国废水排放总量为 336.2 亿吨（不包括乡镇工业，下同），比上年下降 7.9%，其中工业废水排放量为 235.7 亿吨，比上年下降 5.2%。工业废水中化学需氧量为 718 万吨，比上年增长 1.4%；重金属排放量为 1836 吨，比上年下降 16.1%；砷排放量为 1127 吨，比上年下降 8%；氰化物排放量为 4666 吨，比上年增长 19.9%；挥发性酚排放量为 7863 吨，比上年下降 15.7%；石油类排放量为 68353 吨，比上年增长 2.7%。

1991 年，全国大江大河干流的水质尚好，但是流经城市的河段污染较重。七大水系评价总河长 43562 公里，其中水质符合《地面水环境质量标准》（下同）1、2 类标准的占评价总河长的 45%；符合 3 类标准的占 11%；符合 4、5 类标准的占 44%。长江干流水质基本良好，个别断面有超标现象。在评价的 9193 公里河长中，符合 1、2 类标准

的占 54%；符合 3 类标准的占 16%；符合 4、5 类标准的占 30%。主要污染物是悬浮物、耗氧有机物、氨氮和挥发酚等。黄河干流水质基本良好，与上年相比水质有下降趋势。在评价的 7048 公里河长中，符合 1、2 类标准的占 29%；符合 3 类标准的占 4%；符合 4、5 类标准的占 67%。主要污染物是悬浮物、氨氮、石油类和耗氧有机物等。珠江水系水质良好，广州河段水体污染较重。在评价的 5496 公里河长中，符合 1、2 类标准的占 57%；符合 3 类标准的占 27%；符合 4、5 类标准的占 16%。主要污染物是悬浮物、氯化物、氨氮和耗氧有机物等。淮河水系污染较重，主要污染河段是淮南段和蚌埠段。在评价的 1333 公里河长中，符合 1、2 类标准的占 5%；符合 3 类标准的占 30%；符合 4、5 类标准的占 65%。主要污染物是氨氮和耗氧有机物等。松花江水系与上年相比水质有所改善。在评价的 2412 公里河长中，符合 1、2 类标准的占 19%；符合 3 类标准的占 23%；符合 4、5 类标准的占 58%。主要污染物是耗氧有机物、挥发酚和氨氮等。辽河水系是七大水系中污染最重的水系。在评价的 1171 公里河长中，符合 1、2 类标准的占 6%；符合 4、5 类标准的占 94%。主要污染物是氨氮、挥发酚和耗氧有机物等。海河水系污染较重。在评价的 6460 公里河长中，符合 1、2 类标准的占 9%；符合 4、5 类标准的占 91%。主要污染物是耗氧有机物、氨氮和挥发酚等。城市地面水有机污染较重。在监测的 82 条城市河流的 190 个断面中，氨氮、挥发酚、石油类和亚硝酸盐氮年均值超标的断面分别占 38%、31%、40%和 30%，溶解氧不足的占 22%。内陆河水质良好。在评价的 7732 公里河长中，符合 1、2 类标准的占 91%；符合 3 类标准的占

2%；符合4、5类标准的占7%。内陆河城市段主要污染物是耗氧有机物和氯化物等。主要大淡水湖泊总磷、总氮污染面广，滇池、镜泊湖、太湖、巢湖年均值超标。淀山湖、玄武湖、西湖、大明湖、东湖五个城市湖泊主要污染物是总磷、总氮，年均值均超标，大明湖污染最重。大型水库的水质较好，监测的16个大型水库中，符合1、2类标准的有14个。城市地下水水质大部分较好，但总硬度有升高趋势。大中城市地下水超采现象仍十分普遍，至少有17座城市的地面沉降有不同程度的发展。1991年，大部分海域水质良好，部分近岸水域、河口和港口水质较差。与上年相比，渤海湾西部和胶州湾海域污染状况有所减轻，山东半岛北部、杭州湾、舟山群岛和珠江口海域污染有所加重。近海海域主要污染物是氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮和石油类。“三氮”污染严重的近海海域是长江口、杭州湾、舟山群岛和珠江口；石油类污染严重的是海口湾和珠江口。本年度共发生赤潮38起，其中东海24起，南海12起，渤海2起。

### 3. 城市噪声

1991年，城市的区域环境噪声污染仍十分严重，监测的49个城市平均等效声级均在55分贝(A)以上，其中16个城市高于60分贝(A)。城市各功能区噪声超标现象严重，监测的35个城市中，特殊住宅区的噪声超标率为100%，居民文教区的噪声超标率为97%，一类混合区的噪声超标率为82%。监测的32个城市中，有20个城市的交通干线两侧区域噪声平均超过70分贝(A)。在城市噪声源中，交通噪声占31%，生活噪声占41%，工业和其他噪声占28%。

#### **4. 工业固体废物**

1991年，全国工业固体废物产生量为5.9亿吨(不包括乡镇工业，下同)，比上年增长1.7%；工业固体废物排放量为0.3亿吨，比上年下降29.2%，其中排入江河的0.1亿吨，与上年持平。工业固体废物历年累计堆存量为59.6亿吨，占地面积为50539公顷，比上年减少78514公顷。

#### **5. 放射性污染**

根据全国天然放射性水平调查，大陆地面天然放射性水平除个别地区外，均处于正常范围内。人工辐射对环境的影响较小，个别地区有轻微的局部污染。

#### **6. 乡镇工业污染**

据1991年完成的首次全国乡镇工业污染源调查，1989年乡镇工业主要污染行业的工业废气排放量为1.2万亿标立方米，其中烟尘排放量为301万吨，二氧化硫排放量为222万吨，氟化物排放量为14万吨。乡镇工业废水排放总量为18.3亿吨，其中化学需氧量为155万吨，悬浮物为112万吨。乡镇工业的工业固体废物排放量为0.4亿吨。乡镇工业废气中烟尘和二氧化硫排放量最大的行业是砖瓦和陶瓷工业，分别占其总量的67.4%和56.7%；工业粉尘排放量最大的行业是水泥工业，占其总量的78.5%。乡镇工业废水中造纸废水占43.7%。

#### **7. 污染事故**

1991年，全国共发生污染事故3038起，比上年下降12.2%；其

中，废水污染事故 1816 起，废气污染事故 962 起，固体废物污染事故 85 起，噪声污染事故 24 起。据 16 个省、市统计，经济损失在万元以上的渔业污染事故有 251 起，直接经济损失约 1.4 亿元，其中养殖业损失占 73%，天然水产资源损失占 27%。

## **(二) 生态环境状况**

### **1. 森林与草原**

1988~1990 年森林资源清查与 1984~1988 年清查相比，全国森林面积已从 12466 万公顷上升到 12867 万公顷，森林覆盖率从 12.98% 上升到 13.4%，活立木蓄积量从 107 亿立方米上升到 108.7 亿立方米。1991 年全国森林总生长量和总消耗量持平。全国严重退化草地面积约 6700 万公顷，鼠虫害面积约 4300 万公顷，缺水草场面积约 2600 万公顷。

### **2. 土地**

1991 年，全国工矿生产建设造成的塌陷、占压和毁损的土地面积已达 200 多万公顷，复垦利用率仅 2%。全国遭受工业污染和城市垃圾危害的耕地达 1000 万公顷。

### **3. 气候变化与自然灾害**

1991 年，全国大部分地区气温接近常年或偏高，冬暖明显。苏、皖、沪、鄂、豫、浙、湘等地发生严重洪涝灾害，苏、皖两省灾情为百年罕见。1991 年，森林火灾受害率为万分之一点四。1991 年，崩塌、滑坡、泥石流灾害基本分布在秦岭-淮河一线以南，灾情重于常年。

### **4. 环境污染与人体健康**

1991年，全国人口总死亡率为670/10万人，比上年升高0.5%。恶性肿瘤是城市地区居民的首位死亡原因，大城市恶性肿瘤死亡率为129.9/10万人，中小城市为104/10万人。在恶性肿瘤中，肺癌死亡率最高，大城市为35.2/10万人，中小城市为23.7/10万人，分别占恶性肿瘤死亡的27.1%和22.1%，近年来呈明显上升趋势。在农村地区，恶性肿瘤死亡率占总死亡率的比重逐年增加。呼吸系统疾病是农村地区居民的首位死亡原因，大气污染是呼吸系统疾病，尤其是慢性支气管炎肺炎的主要诱因之一。

## 二、环境保护工作

1991年，在党中央、国务院领导下，各级人民政府和国务院各部门加强了环境保护工作，各级人大常委会和政协加强了对环境保护工作的指导和监督，各级环境保护部门积极推行各项环境管理制度和措施，环境保护工作取得了新的进展。

### (一) 防治环境污染

1991年，全国环境污染防治水平进一步提高。燃料燃烧废气消烟除尘率为85.3%，比上年提高11.3%；生产工艺废气净化处理率为64.7%，比上年提高2.7%；工业锅炉烟尘排放达标率为72.3%；工业窑炉烟尘排放达标率为51.1%。工业废水处理率达63.5%（采用新公式计算，与往年不可比）；外排工业废水达标率与上年持平；工业固体废物综合利用量为2.2亿吨，比上年增长29.9%。1991年，全国新建烟尘控制区517个，面积为1518平方公里；新建环境噪声达标区438个，面积为1046平方公里。城市气化率达到47.1%，集中供热面

积达到 27651 万平方米。18 个省、自治区、直辖市建成城市放射性废物库，其中 17 个已投入运行，放射性废物收贮量超过 7 万吨。据 1991 年完成的全国乡镇工业污染源调查，1989 年全国乡镇工业外排废水达标率为 14.8%，工业锅炉达标率为 37.9%，工业窑炉改造率为 10.2%。1991 年，全国防治工业污染的直接投资（不包括城市环境建设基础设施投资和乡镇工业防治污染投资）为 111.1 亿元，比上年增加 40.4 亿元。其中，“三同时”建设项目环境保护工程投资为 50.7 亿元，企事业单位污染治理资金为 59.7 亿元，用于区域污染综合防治的环境保护补助资金为 0.7 亿元。

## （二）保护生态环境

1991 年，全国共造林 567 万公顷，比上年多造林 14 万公顷。“三北”防护林体系工程建设（包括京津周围地区绿化）造林 101 万公顷，累计造林 900 多万公顷。长江中上游防护林体系造林封育 78 万公顷，累计造林 266 万公顷。平原绿化工程已有 508 个县达到标准，占平原县总数的 55.5%，比上年增加 145 个县，已有 73.5% 适宜建设林网的平原耕地实现了林网化。沿海防护林工程已造林 550 万公顷，建起海岸林带 10000 多公里。速生丰产用材林基地造林 267 万公顷。1991 年，人工种草和改良草场 237 万公顷，围栏草地草场面积 65 万公顷，治理沙化草场 75 万公顷，保留牧草种子田 48 万公顷，治虫灭鼠面积 425 万公顷，建成草地类自然保护区 8 个，建成鼠虫害测报站 98 个。1991 年，全国城市人均公共绿地面积为 4.1 平方米，建成区绿化覆盖率为 20.1%，绿地率为 16.9%。1991 年，全国治理水土



流失面积约 200 多万公顷，累计达 5500 多万公顷。1991 年，全国自然保护区达 708 个，总面积 5600 万公顷，陆地自然保护区面积占国土面积的 5.6%。珍稀濒危物种保存繁育基地已发展到 200 多处，一批珍稀濒危物种得到迁地保护。国家海洋局与沿海省、自治区、直辖市海洋管理部门相继完成了一些地方级海洋自然保护区的选划工作。

### **(三) 强化环境管理**

1991 年，全国人大常委会批准了《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》，通过了《中华人民共和国水土保持法》。国务院批准了《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》、《中华人民共和国大气污染防治法实施细则》。地矿部、建设部、航空航天部、海洋局、医药局等十个部门制定了 20 多个有关环境保护的法规性文件。国家环保局批准颁布了 30 项国家环境标准。各省、自治区、直辖市累计颁布有关环境保护的地方法规 127 件、地方行政规章 733 件。1991 年，各地方、各部门全面贯彻《国务院关于加强环境保护工作的决定》，积极推行环境管理八项制度和措施，取得成效。全国已有近半数的城市参加城市环境综合整治定量考核；完成了大亚湾核电站、三峡工程、澳门机场、首钢微电子工程等重大项目的环境影响评价大纲审批工作；完成限期治理项目 6574 个，完成总投资额 17 亿多元；有 3.2 万个企事业单位办理了排放水污染物申报登记，颁发排放水污染物许可证 3447 个；国家海洋局签发了 330 个海洋倾废许可证，批准倾废量 4913 万立方米，其中疏浚物 4895 万立方米，粉煤灰 11 万立方米；全国征收排污费总额 20.1 亿元，比上年增加 2.6 亿元，

征收户数达 20.7 万户。1991 年，乡镇工业环境影响评价报告制度执行率达 45%， “三同时” 执行率为 22%，征收排污费 1.7 亿元，污染赔罚款 2058 万元。全国 15 个省、自治区、直辖市因污染而关、停、并、转、迁的乡镇企业近 1700 家。1991 年，全国有 29 个省、自治区、直辖市试编了环境保护年度计划，其中有 15 个省、自治区、直辖市将其纳入地方国民经济和社会发展规划。冶金、化工、农业、铁道、有色、石化、石油天然气、海洋石油、船舶、统配煤矿等部门和全军环办，都开展了环境保护年度计划工作。1991 年，有 5 项环境保护科研项目获国家级科学技术进步奖，27 项获部级科学技术进步奖。有 6 项环境保护科研项目被列为 “八五” 国家科技攻关项目。1991 年，全国已有从事环保技术研究、开发、生产和经营的企事业单位 2500 多个，年产值约 40 亿元。有 1 项环保产品获国家优质产品银质奖，22 项获部级优质产品奖。1991 年，全国以宣传《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政诉讼法》和《国务院关于进一步加强环境保护工作的决定》为重点，围绕 “地球日” 和 “世界环境日”，开展了多种形式的宣传活动，如新闻发布会、报告会、展览会、少先队主题队会、环保戏剧小品比赛等。各地普遍举办了有省、市领导干部和企业厂长、经理参加的环境保护法培训班。79 所大专院校的环境保护专业有师资 3000 多人。开展环境教育的中、小学校达 2.8 万个。1991 年，联合国环境署授予我国安徽省颖上县小张庄 “全球 500 佳” 称号。

#### **(四) 国际交流与合作**

1991 年，在北京召开了发展中国家环境与发展部长级会议，通

过了《北京宣言》向联合国递交了加入经修正的《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》的文件；派代表团出席了“气候变化框架公约”和“保护生物多样性公约”政府间谈判委员会会议、联合国环境与发展大会筹委会的第二次和第三次会议、保护臭氧层缔约国会议等。国家环保局接待了 144 个国外环境保护方面的团组。

一九九二年五月二十日