

# 1998 年中国环境状况公报

## 综述

### 中央计划生育和环境保护工作座谈会召开

1998 年 3 月 15 日，中央计划生育和环境保护工作座谈会在北京召开。中共中央总书记、国家主席江泽民主持会议并发表重要讲话。他指出，计划生育和环境保护工作关系经济社会的可持续发展，关系子孙后代的生存和繁衍，是必须长期坚持的基本国策；不仅本世纪最后这几年要抓得很紧，下个世纪也要抓得很紧，在整个社会主义初级阶段都要抓得很紧。

1998 年，面对亚洲金融危机和特大洪涝灾害，中国国民经济继续保持稳定增长的良好态势。中国政府在环境保护方面作出了巨大努力，污染物排放总量控制、工业污染源达标排放和城市环境综合整治工作取得进展，环境保护投资显著增加，国家重点治理的太湖流域水污染防治取得阶段性成果，北京市被列为国家污染治理的重点城市。国务院发布了《全国生态环境建设规划》，启动了天然林保护工程。生态建设和保护得到重视和加强。

但是，中国面临的环境形势依然严峻。相当多的地区环境污染状况仍然没有得到改变，有的甚至还在加剧。中国的生态环境相当脆弱，水土流失、荒漠化、森林和草地功能衰退等生态问题比较突出，一些地方生态环境破坏的范围在扩大。1998 年发生了洪水、赤潮和沙尘暴等严重的自然灾害。

## 水环境

中国水环境面临的三个严重问题是水体污染、水资源短缺和洪涝灾害。1998 年，废水排放总量有所减少，但水体仍处于较高的污染水平。由于气候异常和生态破坏等原因，部分地区发生了严重的洪水灾害，西北干旱、半干旱地区淡水资源依然匮乏。在广大农村地区，不合理地使用化肥、农药等农用化学物质对地表水的影响日趋严重。从全国范围来看，水体主要污染指标是氨氮、高锰酸盐指数和挥发酚等。

1998 年，全国废水排放量为 395 亿吨，化学需氧量（COD）排放量为 1499 万吨，分别比上年下降了 5.0% 和 14.7%；生活污水占废水排放总量的 49.1%，生活污水 COD 排放量占 COD 排放总量的 46.2%，均比上年有所增加（详见表 1）。

表 1 1998 年与 1997 年废水及化学需氧量排放对比

年份	废水（亿吨）					化学需氧量（COD）（万吨）				
	总量	工业废水		生活污水		总量	工业 COD		生活 COD	
		排放量	占总量比例(%)	排放量	占总量比例(%)		排放量	占总量比例(%)	排放量	占总量比例(%)
1998 年	395	201	50.9	194	49.1	1499	806	53.8	693	46.2
1997	416	227	54.6	189	45.4	1757	1073	61.1	684	38.9

年										
变化值	-21	-26	-3.7	5	3.7	-258	-267	-7.3	9	7.3
变化率 (%)	-5.0	-11.5	-	2.6	-	-14.7	-24.9	-	1.3	-

## 状况

我国主要流域（水系）长江、黄河、松花江、珠江、辽河、海河、淮河和太湖、巢湖、滇池的断面监测结果表明，36.9%的河段达到或优于地面水环境质量Ⅲ类标准，其中，Ⅰ类水质为8.5%，Ⅱ类水质为21.7%，Ⅲ类水质为6.7%；63.1%的河段水质为Ⅳ类、Ⅴ类或劣Ⅴ类，失去了饮用水功能，其中，Ⅳ类水质为18.3%，Ⅴ类水质为7.1%，劣Ⅴ类水质为37.7%。与1997年相比，长江、淮河和珠江水质有所好转，黄河、海河、松花江水质变化不大，辽河水质则有所恶化。七大水系的污染程度依次为：辽河、海河、淮河、黄河、松花江、珠江、长江。大的淡水湖泊和城市湖泊均为中度污染。巢湖（西半湖）、滇池和太湖的污染仍然严重。

**七大水系 长江** 干流污染较轻，水质基本良好。监测河段的75%断面达到或优于地面水环境质量Ⅲ类标准，其中，Ⅰ类水质为4%，Ⅱ类水质为67%，Ⅲ类水质为4%；Ⅳ类水质为11%，Ⅴ类水质为10%，劣Ⅴ类水质为4%。主要污染指标为：悬浮物、高锰酸盐指数和氨氮。洪水期与去年同期相比，长江干流水质变差，支流水质有所改善。总体上，干流水质优于支流，非城镇河段水质优于城镇河段。三峡工程施工区上、下游水质无明显变化。污染严重的是岷江、湘江、赣江、沱江以及京杭运河。

**黄河** 面临着生态破坏和水体污染的双重压力。监测河段的29%断面达到或优于地面水环境质量Ⅲ类标准，其中，Ⅱ类水质为24%，Ⅲ类水质为5%；Ⅳ类水质为47%，Ⅴ类水质为12%，劣Ⅴ类水质为12%。监测河段无Ⅰ类水质。主要污染指标为：悬浮物和挥发酚。在主要入黄支流中，汾河、渭河、大汶河水质污染十分严重。1998年，黄河利津水文站累计断流天数为137天，比1997年减少89天。

**珠江** 水质良好，但局部水污染问题不可忽视。监测河段的72%断面达到或优于地面水环境质量Ⅲ类标准，其中，Ⅰ类水质为29%，Ⅱ类水质为36%，Ⅲ类水质为7%；Ⅳ类水质为22%，Ⅴ类水质为2%，劣Ⅴ类水质为4%。主要污染指标为：石油类、悬浮物和氨氮。污染严重的是珠江城市段和西江。

**淮河** 干流水质有机污染程度有所减轻，但总体水质仍较差。监测河段的28%断面达到或优于地面水环境质量Ⅲ类标准，其中，Ⅱ类水质为11%，Ⅲ类水质为17%；Ⅳ类水质为18%，Ⅴ类水质为6%，劣Ⅴ类水质为48%。主要污染指标为：高锰酸盐指数和溶解氧。颍河、涡河和洪河污染严重。

**海河** 除引滦专线水质未受污染外，均受到不同程度的污染。监测河段的28%断面达到或优于地面水环境质量Ⅲ类标准，其中，Ⅰ类水质为5%，Ⅱ类水质为19%，Ⅲ类水质为4%；Ⅳ类水质为10%，Ⅴ类水质为9%，劣Ⅴ类水质为53%。主要污染指标为：石油类、高锰酸盐指数、挥发酚和氨氮。海河干流、漳卫南运河和子牙河污染严重。

**辽河** 水污染程度十分严重，以Ⅴ类或劣Ⅴ类水质为主。监测河段的11.3%断面

达到或 优于地面水环境质量Ⅲ类标准，其中，Ⅰ类水质为 4.5%，Ⅱ类水质为 2.3%，Ⅲ类水质为 4.5%；Ⅳ类水质为 22.7%，Ⅴ类水质为 4.5%，劣Ⅴ类水质为 61.4%。主要污染指标为：氨氮、高锰酸盐指数和挥发酚。

**松花江** 水污染仍然较重。监测河段的 4%断面达到地面水环境质量Ⅲ类标准。Ⅳ类水质 为 67%，Ⅴ类水质为 21%，劣Ⅴ类水质为 8%；监测河段无Ⅰ、Ⅱ类水质。主要污染指标为：挥发酚和石油类。

**主要湖泊 太湖** 高锰酸盐指数（主要控制指标）基本达到地面水Ⅱ类水质标准，但氮、磷污染较重，五里湖、梅梁湖等湖区富营养化严重，全湖处于中富营养状态。由于氮、磷污染，太湖湖体水质介于Ⅳ类~劣Ⅴ类之间。无锡、宜兴、锡山等地环湖河流污染较重，为劣Ⅴ类水质；吴江、苏州和浙江境内环湖河流基本达Ⅱ~Ⅴ类水质要求；环湖交界水体污染突出。

**滇池** 氮、磷污染严重，全湖均为Ⅴ类和劣Ⅴ类水质，富营养化问题突出，草海较外海 污染严重。主要污染指标为：氮、磷、高锰酸盐指数、生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)。草海总磷、生化需氧量年均值分别超过地面水Ⅲ类标准 9.80 倍和 2.36 倍；外海总磷、生化需氧量年均值 也分别超标 4.60 倍和 0.51 倍。

**巢湖** 氮、磷污染严重，富营养化问题突出。巢湖全湖均为劣Ⅴ类水质，总磷、总氮超标率分别为 100%和 50%，超标倍数范围分别在 0.21~1.56 和 1.01~2.97 倍之间。巢湖西半湖较东半湖污染更为严重，但东半湖总磷污染突出，含量普遍高于西半湖。

### 太湖流域水污染防治工作取得阶段性成果

截止到 1998 年 12 月 31 日，排污单位基本实现达标排放。太湖流域日排废水 100 吨或 日排化学需氧量 30 公斤以上的 1035 家重点排污单位中，验收达标的有 863 家，占总数的 83%； 正在进行调试或停产治理的 29 家，责令关闭的 42 家，由于其他原因破产停产的 101 家，总 达标率为 97.3%。另外，日排废水 100 吨或 日排化学需氧量 30 公斤以下的 1052 家非重点排 污单位的治污设施也已完工 70%。

城镇污水处理厂建设已完工 2 座，正在施工的 3 座，占第一阶段总处理规模的 33.2%。

生态农业示范区建设和湖区流域部分河道底泥的清淤工作取得进展，饮用水源地的保 护得到进一步加强。禁止和限制销售、使用含磷洗涤剂的准备工作基本完成，围网养殖规模 和船舶污染得到一定控制。

### 措施与行动

1998 年，我国工业废水处理率（含县及县以上工业和重点乡镇工业污染源）和工业废 水排放达标率（含县及县以上工业和重点乡镇工业污染源）分别达到 87.4%和 65.3%，比上 年分别提高了 8.5 个和 10.9 个百分点。其中，县及县以 上分别为 88.2%和 67.0%，比上年分 别提高了 3.5 个和 5.2 个百分点。

淮河流域水污染治理得到巩固并扩大达标排放成果。截止到 1998 年底，在日排 废水 100 吨以上的 1562 家工业企业中，验收达标企业数由年初的 731 个上升到 1077 个，增加 47%； 治理设施由年初的 774 个上升到 1045 个（已验收，后因故 停产企业的设施未统计），增加 35%； 设施正常运转率基本保持在 90%以上；污

水排放口规范化整治数由年初的 592 个上升到 955 个，增加 61%；排放口排放达标率基本保持在 90%以上。沿淮四省环保部门对排污企业进行了约 28000 次现场检查，处罚 266 起擅自闲置、停运治理设施等违法行为。

太湖流域水污染防治工作已取得阶段性成果。按照国务院的要求，太湖流域工业企业及集约化畜禽养殖场、沿湖宾馆饭店等排污单位排放的废水，在 1998 年底前已基本达到国家或地方规定的污染物排放标准。

《滇池流域水污染防治规划》已经国务院批准，草海底泥疏挖工程进展顺利，其他治污工程也已全面开展；巢湖流域重点排污单位 1999 年达标排放计划已经制定并开始实施；辽河、海河流域的水污染防治规划已上报国务院，各项污染防治工作全面启动。

### 近岸海域环境

1998 年，近岸海域水体污染严重，局部海域环境质量仍呈继续恶化趋势。因水质污染和过度捕捞，近海生物资源量下降，近海海水养殖自身污染日趋严重。

### 状况

1998 年，我国近岸海域环境质量总体上未见好转，主要污染指标是无机氮、活性磷酸盐（详见图 1、图 2）和重金属（按《海水水质标准》GB3097-1997）。

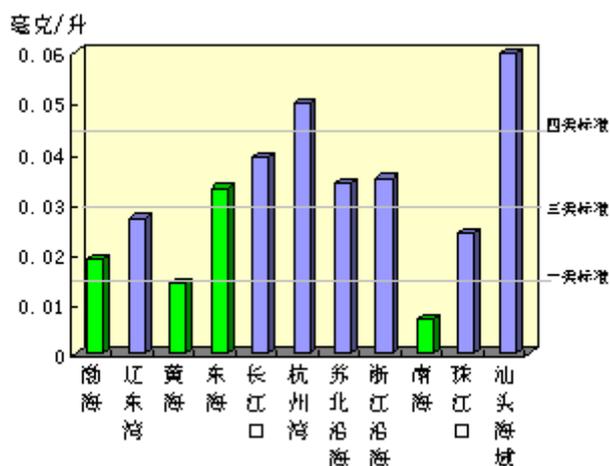


图 1 各海区和主要海湾、沿海海域无机磷含量分布

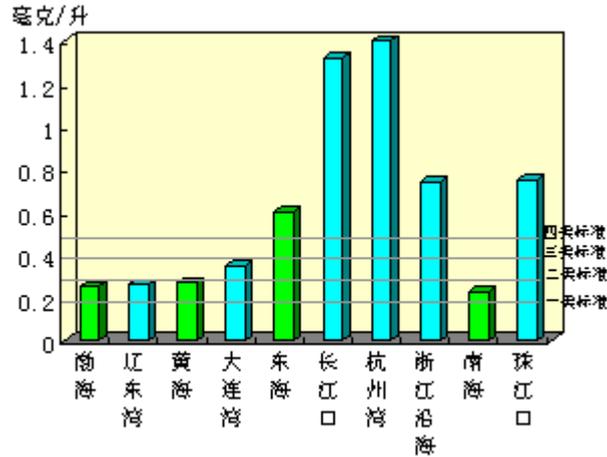


图 2 各海区和主要海湾、沿海海域无机氮含量分布

**渤海** 污染持续加重，海域内的 70% 监测站位超一类海水水质标准，主要污染指标为无机氮、活性磷酸盐、石油类和铅。辽东湾局部海域无机氮已超三类标准。

**黄海** 污染较轻，海域内的 45% 监测站位超一类海水水质标准，主要污染指标为无机氮、活性磷酸盐和铅，其中胶州湾和大连湾无机氮分别超三类和二类标准。

**东海** 污染严重，海域内的 78% 监测站位超四类海水水质标准，主要污染指标为无机氮、活性磷酸盐、铅和汞。

**南海** 水质较好，局部污染严重，海域内的 28% 监测站位超一类海水水质标准，主要污染指标为无机氮、活性磷酸盐和铅。珠江口海域污染突出。

**重大海洋污染事件 赤潮** 1998 年，我国海域监测到赤潮 22 起。其中，南海 10 起，主要发生在珠江口、大亚湾、深圳西部和阳江海域；东海 5 起，主要发生在长江口、杭州湾和 嵊泗海域；渤海和黄海 7 起，主要发生在烟台海域和辽东湾、渤海湾和莱州湾（详见图 3）。

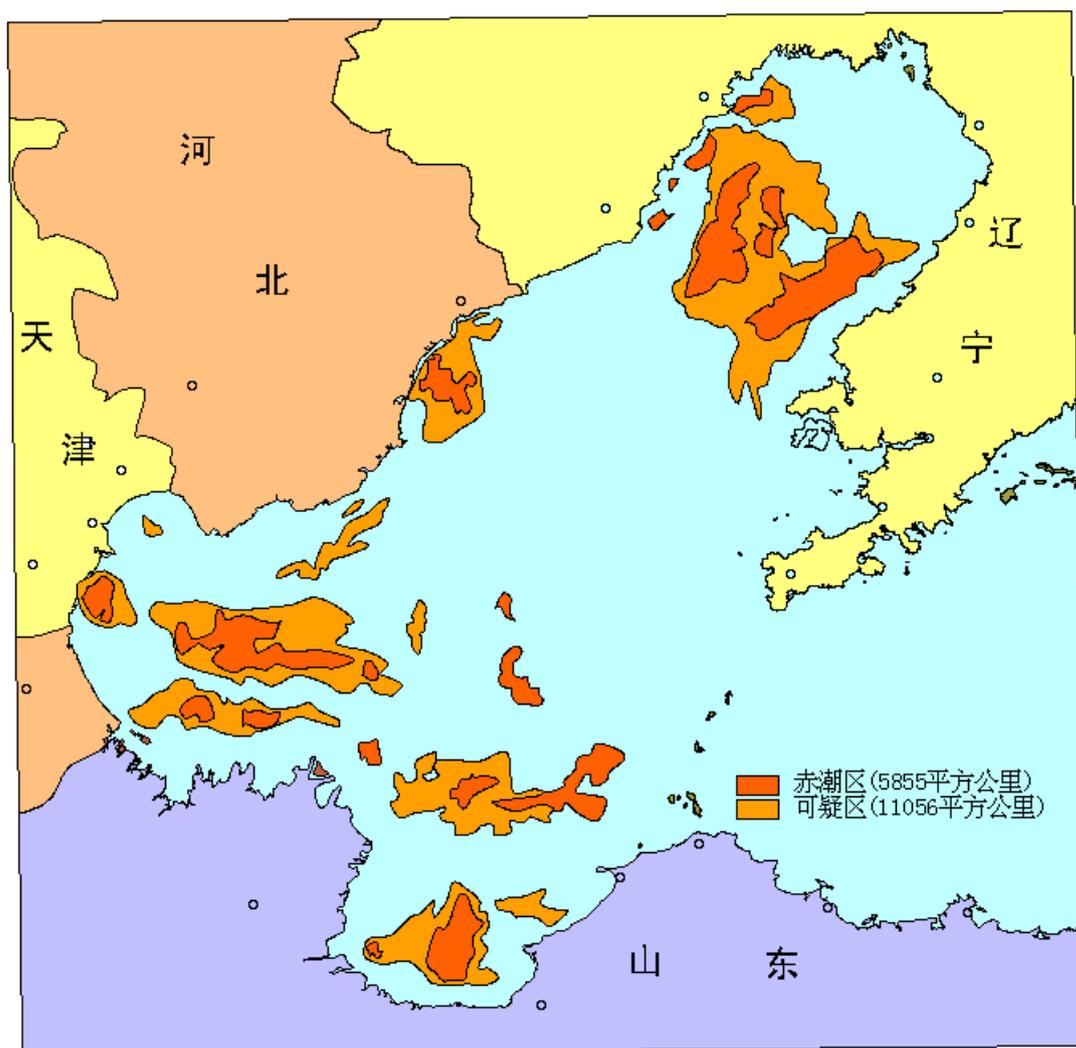


图 3 1998 年渤海赤潮卫星遥感解析图

**溢油** 1998 年，我国近岸海域监测到 20 余起溢油事故，其中一起为大型溢油事故。

### 措施与行动

**《中华人民共和国海洋环境保护法》执法检查** 全国人大常委会检查组于 5 月 21 日至 6 月下旬就《海洋环境保护法》实施情况，分别对海南、山东、辽宁三省进行了执法检查，对 违法行为进行了纠正，加大了执法力度。

**98 中华环保世纪行“建设万里文明海疆”** 1998 年是国际海洋年。为保护海洋，开发海洋，全国人大环资委、中宣部、国家环境保护总局、国家海洋局等 14 个部委于 1998 年 4 月组织开展了“98 中华环保世纪行--建设万里文明海疆”大型采访宣传活动。20 多家中央新闻单位组成的记者团自 6 月 5 日至 11 月底，对我国 11 个沿海省、自治区、直辖市分两个阶段进行了采访报道，传播海洋知识，提高了各界对海洋环境保护的认识。

**第二次全国海洋污染基线调查** 1998 年，基本完成了第二次全国海洋污染基线调查。调查测项 100 多个，共完成水质、沉积物、生物和放化调查测站 2500 个站(次)，采集各类样品 23000 余份，获得各类基础数据 10 余万个，投入调查人

员上千人次，出动各类船只百余艘次。1999年将向社会公布调查成果。

**东、南海近岸海域环境质量综合调查** 1998年10月至12月，上海、浙江等6个省（市）出动船只30余条，开展了近岸海域准同步监测和排海污染源、入海河口和放射性污染源的监测。其中，监测点位310个，海上行程4200多海里，采集样品7640多个，监测项目120多项，分析监测数据4万余个，为评价与分析这一海域近岸环境质量、加强海域和沿岸环境污染防治提供了基础资料。

**海洋自然保护区管理和生态保护** 1998年7月，浙江南麂列岛自然保护区被联合国教科文组织批准为国际人与生物圈网络成员。9月，建立了河北黄骅古贝壳堤省级海洋自然保护区。为加强海洋生态管理，监测海洋生态环境，1998年底在昌黎黄金海岸保护区建立了北方海洋生态监测站，并完成第一航次的生态监测调查工作。

### 渤海碧海行动

1998年12月，渤海碧海行动正式启动，以陆上污染源治理为突破口，将对渤海的重点控制海域、重点河口和重点控制污染物进行综合防治。重点海域是莱州湾、渤海湾、辽东湾以及13个重点城市的毗邻海区；重点河口是辽河、海河、黄河等主要水系和小清河、五里河等入海口；重点控制的污染物是氮、磷、COD、石油类。渤海近岸海域的环境保护将分阶段推进：

到2000年，工业污染源达标排放，海上船舶和石油平台污染源达标排放；到2005年，巩固达标成果，建设、改造一批市政污水处理工程和设施，有效削减入海污染物总量，达到国家规定的要求；渤海近岸海域严重污染的趋势减缓，岸边生态破坏的趋势得到初步控制，沿海防护林体系全面建成。

到2010年，近岸海域环境质量和生态系统得到改善；实施COD总量控制；并控制住氮、磷和石油的污染增长趋势，近岸海域水质基本达到环境功能区划要求。建成一批生态环境示范区。

### 大气环境

1998年，中国大气环境污染仍然以煤烟型为主，主要污染物是二氧化硫和烟尘。酸雨问题依然严重。

1998年，全国二氧化硫、烟尘和工业粉尘的排放量分别为2090万吨、1452万吨和1322万吨，分别比上年下降了7.8%、7.7%和12.2%。生活来源的二氧化硫排放量为497万吨，比上年提高0.6%；生活烟尘排放量为277万吨，比上年下降10.1%。生活来源的污染物占总量的比重较上年有所增加（详见表2，图4）。

表2 1998年与1997年主要大气污染物排放情况对比 单位：万吨

年份	二氧化硫					烟尘					工业粉尘
	总量	工业来源		生活来源		总量	工业来源		生活来源		
		排放量	占总量比例(%)	排放量	占总量比例(%)		排放量	占总量比例(%)	排放量	占总量比例(%)	
1998	2090	1593	76.2	497	23.8	1452	1175	80.9	277	19.1	1322

年											
1997年	2266	1772	78.2	494	21.8	1573	1265	80.4	308	19.6	1505
变化值	-176	-179	-2.0	3	2.0	-121	-90	0.5	-31	-0.5	-183
变化率(%)	-7.8	-10.1		0.6		-7.7	-7.1		-10.1		-12.2

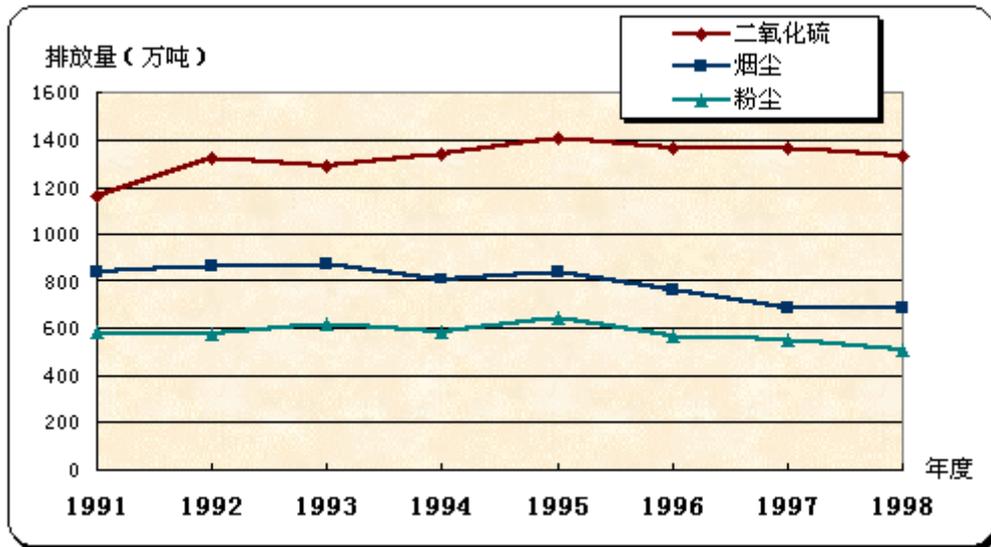


图 4 历年县及县以上工业二氧化硫、烟尘、粉尘排放量变化情况

### 状况

**酸雨** 以煤烟型为主的大气污染导致酸雨的覆盖面积约占国土面积的 30%，呈明显的区域性特征。

1998 年，全国降水年均 pH 值范围在 4.13~7.79 之间（见图 5），降水年均 pH 值低于 5.6 的城市占统计城市数的 52.8%。73.03% 的南方城市降水年均 pH 值低于 5.6，降水 pH 值低于 4.5 的城市有临安、株洲、益阳、韶关、清远、南昌、鹰潭和长沙等。北方城市中的图们、青岛、西安和铜川降水年均 pH 值低于 5.6。

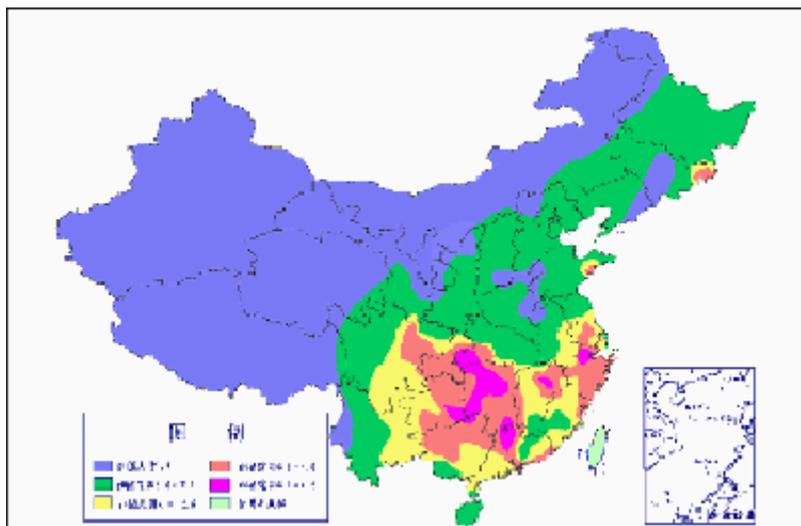


图 5 1998 年度全国降水 pH 等值线图

华中酸雨区的污染有所减轻，但中心区域降水年均 pH 值仍低于 5.0，酸雨频率在 70% 以上。

华南酸雨区污染总体格局未变，但南部沿海部分城市降水年均 pH 值逐年降低，酸雨出现频率逐年上升。

华东、西南酸雨区总体污染程度仍维持在上一年水平，但福建西部的武夷山和云南、贵州西部的部分地区有所好转，降水年均 pH 值高于 5.6。

青岛和图们是北方两个较为稳定的酸雨污染局部区域。其他几个北方城市降水年均 pH 值虽低于或接近 5.6，但从酸雨频率来看，尚不足以说明该区域已形成稳定的酸雨区。

### 措施与行动

1998 年，工业废气中，燃烧废气消烟除尘率（含县及县以上工业和重点乡镇工业污染源）和工艺废气净化处理率（含县及县以上工业和重点乡镇工业污染源）分别达到 89.4% 和 77.1%，比 1997 年分别提高了 1.0 个和 0.2 个百分点，其中县及县以上工业分别为 91.5% 和 79.9%，分别比上年提高了 1.1 个和 0.5 个百分点。

国务院批准了国家环境保护总局《酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案》，划定“两控区”的总面积为 109 万平方公里，占国土面积的 11.4%，其中酸雨控制区面积为 80 万平方公里，占国土面积的 8.4%；二氧化硫污染控制区面积为 29 万平方公里，占国土面积的 3%。方案规定，在“两控区”内，禁止新建煤层含硫份大于 3% 的矿井，对建成的生产煤层含硫份大于 3% 的矿井，逐步实行限产或关停。除以热定电的热电厂外，禁止在大中城市城区及近郊区新建燃煤火电厂。新建、改造燃煤含硫量大于 1% 的电厂，必须建设脱硫设施。《酸雨控制区和二氧化硫污染控制区规划》正在编制中。

### 保护臭氧层

中国通过履行《保护臭氧层的蒙特利尔议定书》，控制了消耗臭氧层物质（ODS）

的生产和消费的增长势头。1998年共有30个项目获《保护臭氧层的蒙特利尔议定书》多边基金的资助。截止到1998年底，获多边基金资助项目262个，总金额2.9亿美元。其中，已有23个项目验收合格，实现ODS淘汰量23898吨ODP。1998年，对多边基金项目的申报方式和实施方式进一步创新，以逐渐形成根据行业和ODS生产和消费特点的单个项目、伞型项目和行业淘汰相结合的淘汰方式，不仅保证了ODS淘汰的效果，同时提高了多边基金的使用效率。

### 城市环境

1998年，中国政府加大了城市基础设施的建设步伐，城市基础设施水平继续提高，服务功能进一步加强。但城市环境质量仍不容乐观。城市化进程加快、城市人口密集、机动车数量增加等都给城市环境带来巨大压力。

### 状况

1998年底，全国有设市城市668个，城市人口37338.6万人，其中非农业人口19824.1万人。城市面积813146.2平方公里，其中建成区面积21347.2平方公里。城市范围内人口密度459人/平方公里，比上年增加19人。全国城市化水平为30.4%，比上年提高0.5个百分点（参见图6）。

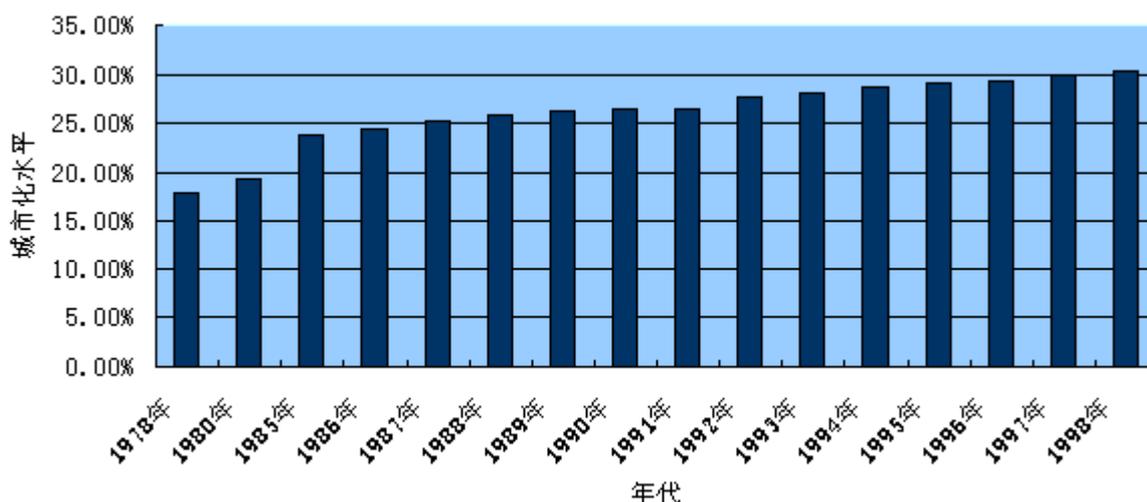


图6 1978——1998 城市化水平变化情况

**城市水环境 地表水** 在监测的176条城市河段中，绝大多数河段受到不同程度的污染（见图7），52%的河段污染较重，其中V类水质为16%，劣V类水质为36%，主要分布在辽河流域、海河流域、淮河流域和长江流域。主要的污染指标是COD、BOD5、氨氮、挥发酚和石油类。

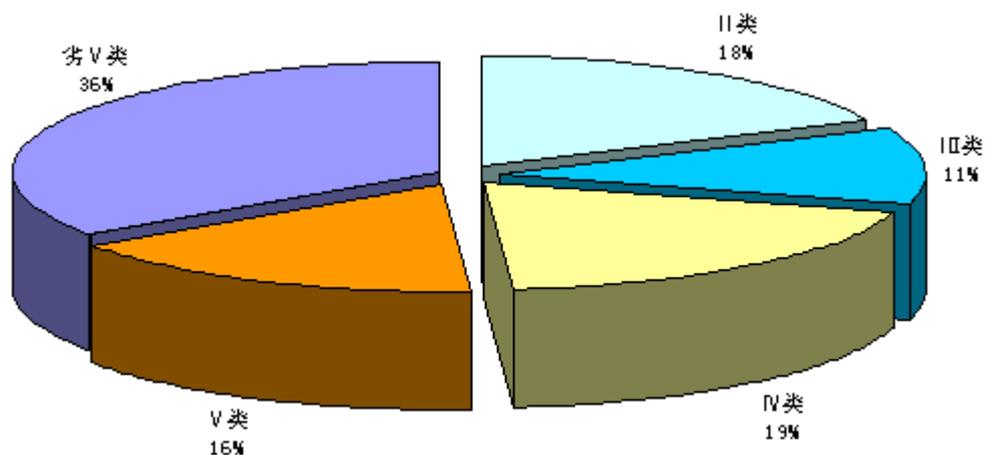


图 7 城市河段水质类别情况

**地下水** 据 120 多个城市地下水水质监测资料统计分析，多数城市地下水受到不同程度的点状或面状污染，且有逐年加重的趋势。主要超标因子有矿化度、总硬度、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、铁和锰、氯化物、硫酸盐、氟化物、pH 值等。污染较严重的有锦州、阜新、辽源、廊坊、沧州、烟台、许昌、包头、西安、库尔勒、漳州等城市。

多年监测结果表明，大部分城市和地区地下水水位连续下降，形成了不同规模的地下水水位降落漏斗。地下水位下降严重和漏斗规模较大的地区，主要在人口集中和经济发达的黄淮海平原及长江三角洲地区。目前，全国漏斗面积超过 100 平方公里的漏斗有 50 多个，主要分布在北方缺水地区和东南沿海地区。北京市、沧州市、德州市、阜阳市和苏锡常地区以及上海市地下水位降落漏斗面积超过了 1000 平方公里。沧州市水位降落漏斗（-50 米封闭等水位线）的面积达到 2225 平方公里；德州市深层水降落漏斗面积达 3200 平方公里；苏州市、无锡市和常州市的地下水位降落漏斗已连成一片，漏斗面积为 5000 多平方公里。

**城市大气环境** 1998 年，我国城市空气质量总体上比 1997 年有所改善，但仍处于较重的污染水平，北方城市重于南方城市。部分大、中城市出现煤烟与机动车尾气混合型污染，一些城市细粒子污染问题突出（详见图 8）。

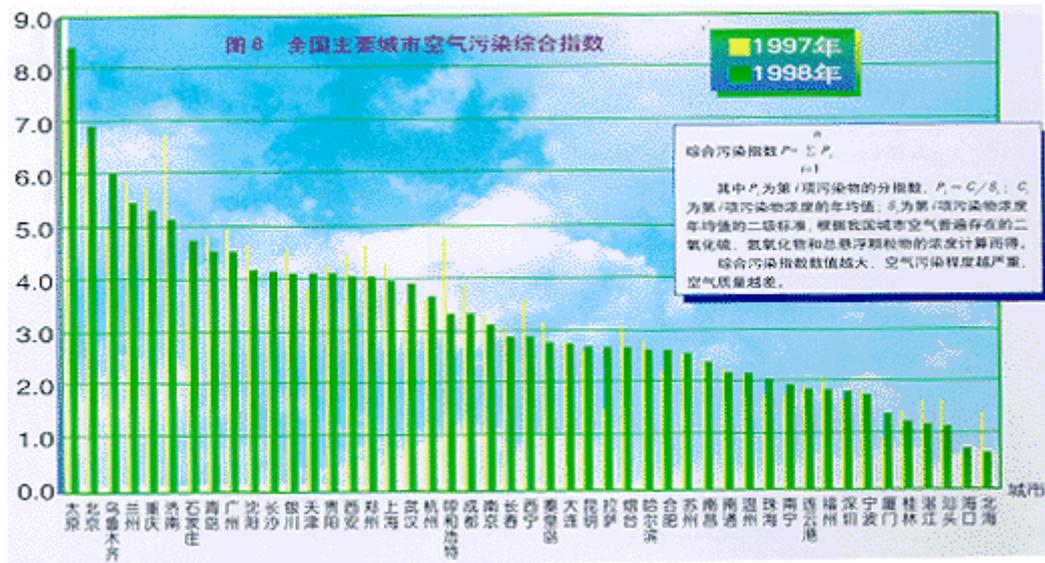


图 8 全国主要城市空气污染综合指数

据对全国 322 个省控以上城市空气质量监测结果分析，总悬浮颗粒物（TSP）年日均值范围在 0.011~1.199 毫克/立方米之间，全国平均为 0.289 毫克/立方米。二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年日均值范围在 0.002~0.385 毫克/立方米之间，全国平均为 0.056 毫克/立方米。氮氧化物（NO<sub>x</sub>）年日均值范围在 0.006~0.152 毫克/立方米之间，全国平均为 0.037 毫克/立方米。

在以上三项常规监测项目中，均达到国家《环境空气质量标准》二级标准的仅有 89 个城市，占统计城市数的 27.6%。至少有一项超过国家《环境空气质量标准》二级标准的城市达 233 个，占统计城市数的 72.4%。有 140 个城市空气质量超过《环境空气质量标准》三级标准，占统计城市数的 43.5%。

**城市声环境** 1998 年，多数城市处于中等污染水平，其中，生活噪声影响范围广并呈扩大趋势，交通噪声对生活环境干扰最大，施工噪声扰民现象严重。在影响城市环境的各种噪声源中，工业噪声占 8%~10%，建筑施工噪声约占 5%，交通噪声约占 30%，社会生活噪声约占 47%。

1998 年，全国 209 个省控以上城市区域环境噪声平均等效声级分布在 43.6~66.6 分贝之间。其中，16 个城市污染严重，占 7.7%；119 个城市处于中等污染水平，占 56.9%；68 个城市受到轻度污染，占 32.5%。

1998 年，全国城市道路交通噪声污染程度基本稳定，287 个省控以上城市道路交通噪声平均等效声级分布在 63.8~82.2 分贝之间。占 43.9% 的 126 个城市声级在 70.1~75.0 分贝之间，处于中等污染水平。

**城市生活垃圾** 1998 年，我国城市垃圾粪便年清运量达 14223 万吨。垃圾围城现象仍较严重，白色污染问题突出。

## 措施与行动

1998年，国家环境保护总局通过考核并命名烟台、荣成、莱州、昆山、中山等5个城市为国家环境保护模范城市，至此，我国已有11个环境保护模范城市。

国务院办公厅发出《关于限期停止生产销售使用车用含铅汽油的通知》，决定在全国范围内限期停止生产、销售和使用车用含铅汽油，实现车用汽油无铅化。按照通知要求，自2000年1月1日起，全国所有汽油生产企业一律停止生产车用含铅汽油，改产无铅汽油；自1999年7月1日起，各直辖市及省会城市、经济特区城市、沿海开放城市和重点旅游城市的所有加油站一律停止销售车用含铅汽油；自2000年7月1日起，全国所有加油站一律停止销售车用含铅汽油，所有汽车一律停止使用车用含铅汽油。目前，已有20多个大中城市禁用含铅汽油。

截止到1998年底，我国共有59个城市陆续发布了城市空气质量周报，比1997年增加了42个城市。大连、南京、上海、青岛、厦门等5个城市发布了城市空气质量日报。

1998年，城市市政公用设施建设速度加快，整体服务功能加强。城市供水结构继续调整，节约用水工作进一步推进，燃气供应持续增长，集中供热又有发展，绿化面积稳步扩大，环境卫生设施建设加快（详见表3）。

表3 全国城市基础设施水平

年份	集中供热面积(百万平方米)	城市供水总量(亿立方米)	用水普及率(%)	燃气普及率(%)	人均绿地面积(平方米)	垃圾粪便无害化处理率(%)
1998年	861.9	471	96.1	78.9	6.1	58.5
1997年	807.5	476	95.2	75.7	5.5	55.4
变化值	54.4	-5	0.9	3.2	0.6	3.1
变化率(%)	6.7	-1.1			10.9	

为解决“白色污染”问题，继续在北京、天津实施废塑料包装物环境管理试点工作，强制回收利用率达50%。

### 环境法规、标准和制度建设

**法规** 1998年11月，国务院发布了《建设项目环境保护管理条例》。该条例适应社会主义市场经济下建设项目的环境管理，增加了清洁生产、排污总量控制等重要内容，并明确了相应的法律责任。

**标准** 1998年，国家环境保护总局发布了5项环境保护行业标准。至此，环境标准共计395项，其中国家环境标准361项，环境保护行业标准34

项。

**环境标志** 1998年，国家环境保护总局发布了11项环境标志产品的技术要求。至此，共发布29项环境标志产品的技术要求。1998年获环境标志产品认证的产品109个。

**ISO14000 认证** 截止1998年底，中国已有71家企业通过试点认证。中国环境管理体系认可委员会发布了《环境管理体系认证机构许可基本要求》、《环境管理体系认证机构认可程序》和《环境管理体系认证机构业务范围认可条件和程序》，认可了8家认证机构；获得认可资格的认证机构共颁布了25张认证证书。中国认证人员国家注册委员会环境管理专业委员会发布了《环境管理体系审核员注册准则》，注册了实习审核员748名。苏州新区开展的小区认证是ISO14000认证的新领域，世界上尚无成功范例，其认证试点也取得了良好进展。

**建设项目审批** 1998年，国家环境保护总局共审批大型、特大型项目163项，其中缓批8项，否定2项，共占审批项目的6.1%。

### 环境污染治理投资

1998年，全国环境污染治理投资为721.8亿元，比上年增长43.7%。其中：城市环境基础设施建设投资456亿元，比上年增加了77.7%；老污染源治理投资123.8亿元，比上年增加了6.3%；在老污染源治理投资中，安排了废水治理投资73.3亿元、废气治理投资32.5亿元；新建项目“三同时”环保投资142亿元，比上年增长10.2%。

### 《中国跨世纪绿色工程规划》实施情况

《中国跨世纪绿色工程规划》（以下简称《绿色工程规划》）自1997年实施以来，规划中各类项目的实施取得了阶段性成果。截止到1998年，《绿色工程规划》项目已竣工438个，占项目总数的30%，完成投资额230亿元，包括利用外资2亿美元；在建项目474个，占项目总数的33%，计划投资额1082亿元，其中计划利用外资22.5亿美元；据不完全统计，在建项目已完成投资337亿元。竣工和在建项目个数占《绿色工程规划》项目总数的63%，累计完成投资额567亿元，占《绿色工程规划》计划投资总额的31.5%。

### 工业固体废物

工业固体废物污染是影响环境质量的一个重要因素。工业固体废物的排放和堆存，占用了大量土地，并且对地下水及水源地造成污染。

状况

1998年，工业固体废物的产生量为8亿吨，其中县及县以上工业固体废物产生量为6.4亿吨，占总产生量的80%；乡镇工业的产生量为1.6亿吨。工业固体废物排放量为7034万吨，其中乡镇工业排放量5212万吨，占排放总量的74.1%。危险废物的产生量为974万吨，其中县及县以上工业的产生量为905万吨，占危险废物产生量的92.9%。

## 措施与行动

1998年，工业固体废物的综合利用率（含县及县以上工业和重点乡镇工业污染源）为47%，其中县及县以上工业的综合利用率为48.3%，比上年提高了3.1个百分点。

国家环境保护总局与国家经济贸易委员会、对外贸易经济合作部、公安部联合颁布了《国家危险废物名录》，共列出49类危险废物。

### 环境保护执法

**第一起破坏环境资源保护罪开庭审理** 1998年7月17日，山西省运城市人民法院就运城天马文化用纸厂特大环境污染案作出一审判决。被告人天马文化用纸厂法定代表人杨军武被判有期徒刑两年，并处罚金5万元。这是《刑法》修改实施后，因破坏环境资源保护罪被判刑的第一案。

**国家环境保护总局首次执行环境行政处罚** 1998年1月26日，原国家环境保护局对四川省聚酯股份有限公司违反建设项目污染防治设施“三同时”制度的行为，依法进行处罚，“责令停止生产，缓期至6月30日执行，并处罚款5万元”。在处罚前，根据被处罚人的要求，国家环境保护总局依法举行了行政处罚听证会，第一次依法直接行使行政处罚权。这是《行政处罚法》实施以来，中央国家机关主持的首例行政处罚听证会。

### "一控双达标"工作取得新进展

1998年，全国二氧化硫、烟尘和化学需氧量排放总量低于“九五”计划规定的控制指标。31个省、自治区、直辖市中，有19个省政府已批准或颁布了工业企业到2000年达标排放的“实施方案”。47个环境保护重点城市中，有12个市政府已批准或颁布了到2000年环境质量达标的“实施方案”。

## 森林 / 草地

### 状况

**森林资源** 据全国第四次森林资源调查，全国林业用地面积为2.6亿公顷，其中森林面积1.3亿公顷，全国森林覆盖率为13.92%。

中国人均占有森林面积0.11公顷，只相当于世界人均水平的17.2%，居世界第119位；中国人均占有森林蓄积量8.6立方米，仅相当于世界人均水平的12.0%，是世界上人均占有森林蓄积量最低的国家之一。

**草地资源** 我国是草地资源大国，拥有各类天然草地3.9亿公顷，约占国土面积

的 40%，但人均占有草地面积仅 0.33 公顷，约为世界人均占有草地面积的 1/2。近年来，由于对草地的掠夺式开发，乱开滥垦、过度樵采和长期超载过牧，草地面积逐年缩小，草地质量逐渐下降。由于草地植被盖度降低，涵养水源、保持水土的能力减弱。目前，90%的草地已经或正在退化，其中，中度退化程度以上（包括沙化、碱化）的草地达 1.3 亿公顷。

**病虫害与火灾** 1998 年，森林病虫害发生总面积 701.3 万公顷，比上年有所降低，其中发生面积较大的病虫害--松毛虫 69.5 万公顷、鼠害 71.9 万公顷，危险性较大的病虫害--松材线虫病 7.24 万公顷。发生森林火灾 4455 起，受害森林面积 27424 公顷。

1998 年，全国发生草地鼠虫害面积 3948 万公顷，成灾面积 2625 万公顷。全国发生草原火灾 384 起，其中重大火灾 7 起，特大火灾 6 起，草原过火面积 27.4 万公顷。

## 措施与行动

1998 年，国务院批准并颁布了《全国生态环境建设规划》，并发出紧急通知，要求坚决制止毁林开垦和乱占林地的行为，禁止砍伐天然林，启动了国家天然林保护工程。四川省计划从 1998 年至 2000 年，对现有天然林资源分步采取封山育林、森林抚育和人工造林等不同营造措施，其中，封山育林 690225 公顷，森林抚育 840375 公顷，人工造林 422766 公顷。云南省计划从 1998 年至 2000 年，在天然林保护工程实施范围内全部停止天然林采伐，对金沙江流域林区和生态脆弱地区的 330 万公顷国有天然林实行常年管护。到 2010 年，营造 82 万公顷公益林，平均每年营造 6.3 万公顷。

1998 年，全民义务植树 21.95 亿株，共完成植树造林面积 472.5 万公顷，其中，人工造林 395.2 万公顷，飞播造林 77.3 万公顷，新增封山育林面积 903.7 万公顷。五大防护林生态工程建设（“三北”防护林、长江中下游防护林、沿海防护林、平原绿化工程、太行山绿化工程）共完成造林面积 223 万公顷，其中，人工造林 186 万公顷。黄河中游、辽河流域、珠江流域和淮河、太湖防护林工程，营造林面积为 32.7 万公顷。治沙工程完成造林面积 22.1 万公顷。

国家实施草地建设与保护工程项目，包括牧区开发示范工程、南方草山草坡开发示范工程、抗灾保畜、飞播牧草、治虫灭鼠、草原防火等，对提高草地生产力、改善草地生态环境有明显作用。1998 年草地病虫害防治面积 600 万公顷，其中生物防治面积 314 万公顷。

## 生物多样性

中国是生物多样性最丰富的国家之一。生物物种种类丰富，生态系统类型齐全，遗传物质的野生亲缘种类繁多。目前，生物多样性面临着森林砍伐、湿地开发、野生动植物生存空间急剧缩小和环境污染等威胁。

## 状况

我国具有陆地生态系统的各种类型，包括森林 212 类、竹林 36 类、灌丛 113 类、草原 55 类、草甸 77 类、荒漠 52 类、沼泽 37 类、高山冻土、流石滩植被 17 类，

总共 599 类。中国有高等植物 30000 种，占世界 10%，居第三位，其中裸子植物 250 种，占世界 29.4%，居首位；中国有脊椎动物 6347 种，占世界 14%，其中鸟类 1244 种，居世界首位；鱼类 3862 种，居世界前列。中国特有物种繁多，其中高等植物 17300 种，脊椎动物 667 种。中国经济植物和家养动物的丰富程度居世界首位。

我国湿地资源十分丰富，有沼泽、湖泊、滩涂、盐沼地等天然湿地 2500 万公顷，以稻田和池塘为主的人工湿地 3800 万公顷。中国湿地面积共计 6300 万公顷，居世界第 4 位。根据湿地公约定义的标准，在亚洲 947 块国际重要湿地中，中国占有 192 块，占这一地区国际重要湿地面积的 20% 以上。

我国生物多样性面临严重威胁。中国被子植物有珍稀濒危种 1000 种，极危种 28 种，已灭绝或可能灭绝 7 种；裸子植物濒危和受威胁 63 种，极危种 14 种，灭绝 1 种；脊椎动物受威胁 433 种，灭绝和可能灭绝 10 种。

## 措施与行动

**自然保护区建设** 1998 年，国务院批准新建了 12 处国家级自然保护区，我国的国家级自然保护区达到 136 个（详见图 9）。有 1 个自然保护区被联合国教科文组织批准列为国际人与生物圈保护区网络成员，我国的生物圈保护区已达 15 个。国务院办公厅发出了《关于进一步加强自然保护区管理工作的通知》，使自然保护区的管理和建设得到加强。



图9 中国国家级自然保护区分布图

**湿地保护** 中国政府于1992年正式加入《湿地公约》，同时与有关国家和国际机构开展了卓有成效的合作与交流。目前，中国政府已将“中国湿地保护与合理利用”列入《中国21世纪议程》优先发展领域，国务院17个部委共同编制了《中国湿地保护行动计划》。

**物种保护** 制订了中国白鳍豚、白海豚、海龟等水生野生动物保护行动计划。组织开展了长江白鳍豚、江豚的同步监测，为进一步摸清长江白鳍豚、江豚的现状及其活动规律，制定相应物种的保护措施和对策提供了依据。1998年，在黄渤海、东海区实施禁渔的基础上，开始在南海区实施禁渔。

### 全国生态环境建设规划

1998年11月，国务院发布了《全国生态环境建设规划》。该规划从我国生态环境保护 and 建设的实际出发，对全国陆地生态环境建设的一些重要方面进行规划，主要包括：天然林等自然资源保护、植树种草、水土保持、防治荒漠化、草原建设、生态农业等。

我国生态环境建设的总体目标是：用大约50年左右的时间，动员和组织全国人民，依靠科学技术，加强对现有天然林及野生动植物资源的保护，大力开展植树种草，治理水土流失，防治荒漠化，建设生态农业，改善生产和生活条件，加强综合治理力度，完成一批对改善全国生态环境有重要影响的工程，扭转生态环境恶化的势头。力争到下个世纪中叶，使全国适宜治理的水土流失地区基本得到整治，适宜绿化的土地植树种草，“三化”草地基本得到恢复，建立起比较完善的生态环境预防监测和保护体系，大部分地区生态环境明显改善，建立起基本适应可持续发展的良性生态系统。

### 气候变化与自然灾害

1998年，我国频繁出现多种气象灾害，尤其是暴雨洪涝范围广、灾情重，是建国以来少有的重涝年份之一。

1998年，我国相继发生了3次大的自然灾害：长江、松花江和嫩江流域的洪水，近海海域的赤潮和内蒙、新疆的沙尘暴。

### 状况

**气候变化** 1998年，大部分地区雨量显著偏多，导致本年度洪涝灾害严重。其中东北西部、淮河流域大部及江南大部雨量偏多2~5成，内蒙古东部、江西北部偏多达5成以上。

全国范围年平均气温异常偏高，一般偏高1~2℃，东北东部和内蒙古大部偏高达2℃以上；除东北北部、新疆大部、贵州大部等地外，全国其余大部地区的年平均气温均为建国以来同期的最高值或次高值，1997/98年度冬季是自1987

年度以来的连续第 12 个暖冬。

1998 年内，只有 3 个台风在我国登陆，是建国以来登陆台风个数最少的年份之一，台风初始登陆时间也是最晚的。

从农业生产角度看，全国大部分地区雨水丰沛或适宜，干旱灾害轻，热量充足，农业生产气候条件属一般年景。

**自然灾害 98 洪水** 受强厄尔尼诺现象影响，本年度暴雨洪涝出现范围广、洪水持续时间长，在历史上是罕见的。长江发生了继 1954 年之后又一次全流域性大洪水，沿江和沿湖地区洪涝灾害严重；嫩江、松花江的洪水持续时间之长、洪峰水位之高、流量之大均超历史记录。造成直接经济损失达 2000 多亿元。

**沙尘暴** 4 月 5 日，内蒙古的中西部、宁夏的西南部、甘肃的河西走廊一带遭受了强沙尘暴的袭击，影响范围很广，波及到北京、济南、南京、杭州等地。4 月 17~19 日，新疆的北疆及东疆、南疆的一部分地区发生了 6 级以上沙尘暴。5 月 20 日，内蒙古阿拉善盟额济纳旗，又遭到了第二次沙尘暴的袭击。

**赤潮** 1998 年造成严重损害的赤潮灾害共有五起，涉及范围大、持续时间长、造成的危害和损失严重，而且发现了新的赤潮生物种。其中，9 月中旬到 10 月下旬，渤海发生了有记录以来最大的一次赤潮。赤潮最大覆盖面积达 5000 平方公里，对沿海地区的水产养殖业造成了巨大损害，直接经济损失达 1.2 亿元。3 月中旬至 4 月中旬，在广东珠江口和香港海域发生了大面积米氏裸甲藻赤潮，造成了大批养殖鱼、贝类死亡，直接经济损失超亿元。

**地质灾害** 1998 年，全国共发生较大规模突发性地质灾害 400 起，共造成 1573 人死亡，1701 人受伤，11 人失踪，直接经济损失上百亿元。

## 措施与行动

1998 年 4 月初，气象部门作出了长江流域将发生较大洪水的预报，使长江流域各地提前做好了防汛准备。汛期期间，先后成功地预报了 52 起较大规模的滑坡、泥石流灾害，避免了 4000 多人的伤亡。

1998 年，中国政府派代表团参加了《联合国气候变化框架公约》缔约国大会第四次会议。

## 《中国环境状况公报》编委会成员

主 编：解振华

副主编：王心芳

编 委：（以姓氏笔画为序）

王之佳 尹 改 乔致奇 张力军 周 建 陆新元  
杨朝飞 彭近新

## 《中国环境状况公报》编写成员单位

国家环境保护总局 国土资源部 建设部 水利部  
农业部 卫生部 国家统计局 国家林业局

国家海洋局 中国气象局 北京大学环境科学中心

## 《中国环境状况公报》编写组

组 长：过孝民

副组长：邹首民 栾胜基

成 员：（以姓氏笔画为序）

王亚民 王孝强 王新凯 邢如均 刘韶辉 朱建平

汪东青 汪竹韵 李文军 李怡庭 李锁强 张世秋

钟晓红 柳 源 赵惠珍 钱军程 傅 芹 傅德黔  
鲁胜力 潘书坤