

# 中国环境保护21世纪议程

---

国家环境保护局 编



中国环境科学出版社

# 中国环境保护 21 世纪议程

国家环境保护局 编

HJ 01/12

中国环境科学出版社

• 北 京 •

---

(京)新登字 089 号

图书在版编目 (CIP) 数据

中国环境保护 21 世纪议程/国家环境保护局编. —北京: 中国环境科学出版社, 1995. 4

ISBN 7-80093-770-4

I. 中… II. 国… III. 环境保护-远景-中国 IV. V-12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 03553 号

中国环境保护 21 世纪议程

国家环境保护局 编

\*

中国环境科学出版社出版  
北京崇文区北岗子街 8 号  
北京市燕山联营印刷厂印刷

\*

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

1995 年 5 月第 一 版 开本 787×1092 1/18

1995 年 5 月第一次印刷 印张 18 插页 1

印数 1—4000 字数 350 千字

ISBN 7-80093-770-4/X · 934

定价: 42.00 元

## 中国环境保护 21 世纪议程编辑委员会

主 审 解振华

主 编 叶汝求

副主编 尹 改 陈尚芹

常务编委 (以姓氏笔划为序)

王耀先 过孝民 刘玉凯 陆雨村 陆新元

周 健 岩 流 高文涛 夏堃堡 彭近新

鲍 强 臧玉祥

编 委 (以姓氏笔划为序)

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 马世豪 | 马鸿昌 | 井文涌 | 王耀先 | 王国宁 | 王 传 |
| 王开宇 | 叶汝求 | 白 芸 | 过孝民 | 付 国 | 古军健 |
| 安 华 | 孙荣庆 | 孙丽津 | 孙效然 | 刘秀茹 | 刘全义 |
| 刘 启 | 任耐安 | 朱涣滇 | 朱广庆 | 阎雷生 | 江 欣 |
| 庄国泰 | 李恒远 | 李 培 | 李 远 | 陆新元 | 汪冬青 |
| 吴国增 | 张明顺 | 张永良 | 张晓健 | 张天柱 | 张锡辉 |
| 余 刚 | 杨延华 | 何振芸 | 陈尚芹 | 陈利秋 | 金相灿 |
| 林又楦 | 周思毅 | 罗 毅 | 胡宝林 | 钟海东 | 郝春曦 |
| 祝兴祥 | 赵亚民 | 赵光复 | 赵连春 | 赵维君 | 胥树凡 |
| 贺克斌 | 施汉昌 | 夏堃堡 | 郭秀兰 | 郭 敬 | 贾 锋 |
| 陶思明 | 钱志丽 | 高立平 | 黄西谋 | 黄 晋 | 黄 霞 |
| 彭近新 | 程伟雪 | 程美良 | 鲍 强 | 臧玉祥 | 滕 静 |

# 前言

## ——可持续发展与环境保护——

### A

1992年6月在巴西里约热内卢召开的联合国环境与发展大会，是人类环境保护史上的第二座里程碑，对90年代以及下个世纪世界各国环境与发展将产生深远的影响。与1972年旨在唤醒人们环境意识的斯德哥尔摩人类环境会议相比，这次会议不但提高了对环境问题认识的广度和深度，而且把环境问题与经济、社会发展结合起来，树立了环境与发展相互协调的观点，找到了在发展中解决环境问题的正确道路，即被普遍接受的“可持续发展战略”。会议通过了《里约环境与发展宣言》、《21世纪议程》两个纲领性文件和《关于森林问题的原则声明》，签署了联合国《气候变化框架公约》和《生物多样性公约》。这些文件都蕴含了可持续发展的战略思想，提出了实行可持续发展的途径和方法。其中《21世纪议程》就是在全世界实行可持续发展的行动纲领。

中国政府十分重视这次大会，派出阵容强大的代表团参加，李鹏总理应邀出席了首脑会议并发表了重要讲话，提出了关于加强环境与发展领域国际合作的五点主张，受到国际社会的高度评价。李鹏总理还代表中国政府签署了《气候变化框架公约》和《生物多样性公约》。

联合国环境与发展大会之后，世界各国纷纷制定对策和措施，实施可持续发展战略。中国提出了关于环境与发展十大对策，作为国家实现环境与发展协调发展的行动纲领。同时，各部门抓紧制定履行国际环境公约的实施计划。1994年3月25日国务院第16次常务会议讨论通过了《中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展白皮书》，《中国环境保护21世纪议程》就是国家环境保护局为了在环境保护领域贯彻可持续发展战略，指导今后全国的环境保护工作而制定的行动纲领。

《中国环境保护21世纪议程》以可持续发展理论为基础，从中国国情出发，依据环境与发展十大对策和《中国21世纪议程》，分别从环境政策导向、环境法制建设、环保机构建设、环境宣传教育、自然环境保护、城市和农村环境保护、工业污染防治、环境监测、环境科技、国际环境合作

与交流等各个方面，回顾发展历程，分析存在的问题，提出 90 年代以及下个世纪初的目标和行动方案。

## B

长期代以来，中国主要沿用以大量消耗资源和粗放经营为特征的传统发展战略，重发展的速度和数量，轻发展的效益和质量；重外延扩大再生产，轻内涵扩大再生产；对自然资源重开发轻保护。这种发展战略违背经济规律和自然规律，造成了环境污染和生态破坏，成为制约经济、社会发展的重要因素。

1972 年斯德哥尔摩人类环境会议后，中国制定了“全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境保护工作方针。中国自 1978 年实行改革开放、以经济建设为中心以来，清醒地意识到：

(a) 中国面临着“占世界 7% 的耕地养活占世界 22% 的人口”这一无法回避的现实问题。

(b) 人口基数过大，经济发展面临人均资源远远低于世界平均水平的约束条件。

因此，中国不能走工业发达国家走过的“先污染后治理”的道路，因为那将会使人口众多、工业规模庞大的中国付出巨大的经济和社会代价，给后代留下难以估量的“环境赤字”；中国也难以选择工业发达国家现行的高投入、高技术控制环境问题的模式，因为中国是一个发展中国家，经济发展和科技水平还比较低，如果照搬发达国家模式，那就意味着放慢经济发展速度，最终将使环境保护失去持久的经济支撑能力。

从现实国情和经济社会发展长远考虑，中国必须坚持环境与经济协调发展，走可持续发展的道路。80 年代初，国家明确提出，环境保护是现代化建设的一项战略任务，是一项必须长期坚持的基本国策；确定了“经济建设、城乡建设、环境建设同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益相统一”的环境保护战略方针。中国的经济社会发展战略开始向协调、稳定、持续发展的模式转变。这种转变包括：

在发展方针上，强调持续和协调发展，注意保持国民经济和社会发展的合理比例关系，努力搞好资源合理配置和产业结构调整，把保护环境、维护生态平衡作为协调发展的重要内容。

在发展目标上，既保持适当的发展速度，更注重发展的综合效益，强调速度和效益的统一。

在扩大再生产方面，把重点放在对现有企业的挖潜和技术改造上，尽量采用新工艺、新技术、新设备，在扩大生产能力和提高经济效益的过程

中同时防治环境污染和生态破坏。

从 80 年代初以来,中央和地方各级政府相继制定了一系列行之有效的对策和措施,有力地推动了环境保护事业的发展。

(a) 把环境保护纳入国民经济和社会发展规划,实施计划指导下的管理、调节和控制,使环境保护与各项建设事业统筹兼顾,综合平衡,协调发展。1986~1990 年间国家对环境保护的投资占国民生产总值的 0.7% 左右。

(b) 制定和实施环境保护法律、法规和标准。迄今,中国已颁布 4 部环境保护法律和 8 部相关的资源法律,20 多项环境保护行政法规,310 多项环境标准,使环境管理基本上有法可依、有章可循,逐步走向法制化和规范化。

(c) 坚持以强化管理为中心,推行预防为主、谁污染谁治理和强化环境管理三大环境政策,建立和健全环境保护目标责任制等一系列环境管理制度。

(d) 在工业、农业和其他产业部门中,建立以合理利用资源为核心的环境保护战略,推行有利于保护环境和合理开发资源的经济、技术政策。

(e) 实施能源开发与节约并重的方针,缓解能源供求矛盾,提高能源利用率,减少污染,保护环境。

(f) 严格实行环境影响评价和“三同时”制度(防治环境污染和破坏的设施与生产主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用),有效地控制新的污染源;采取征收排污费、限期治理和技术改造等措施促进工业污染的治理。近年来,对环境有影响的大中型建设项目几乎全部执行了环境影响评价制度,这些项目“三同时”制度执行率也近 100%;对废水、废气、固体废物、噪声、放射性污染实行排污收费制度;对以往经济建设遗留下来的突出的污染问题,国家已下达 417 项限期治理项目,地方政府已下达 12 万项以上。

(g) 开展城市环境综合整治,在城市化过程中保护和改善城市环境,国家对 37 座重点城市(省会、计划单列市和旅游城市)的环境综合整治进行定量考核,省、自治区政府对所辖城市考核,被考核的城市达 230 多个。

(h) 发展环境科学技术,加速科技成果向现实的污染防治能力转化,开展国民环境教育提高社会环境意识,鼓励公众参与和舆论监督。

1992 年 6 月联合国环境与发展大会之后,中国将可持续发展确立为正确处理环境与发展的战略方针,提出了解决环境与发展问题的十大对策:

(a) 实行可持续发展战略;

(b) 采取有效措施,防治工业污染;

- (c) 深入开展城市环境综合整治, 认真治理城市“四害”;
- (d) 提高能源利用效率, 改善能源结构;
- (e) 推广生态农业, 坚持不懈地植树造林, 切实加强生物多样性保护;
- (f) 大力推进科技进步, 加强环境科学研究, 积极发展环境保护产业;
- (g) 运用经济手段保护环境;
- (h) 加强环境教育, 不断提高全民族的环境意识;
- (i) 健全环境法制, 强化环境管理;
- (j) 参照环境与发展大会精神, 制定我国行动计划。

这些对策集中体现了如下特点:

在发展战略上, 强调实行可持续发展, 转变以大量消耗资源和粗放经营为特征的传统发展模式, 走以资源节约型、科技先导型和质量效益型为特征的发展道路, 努力实现经济与环境协调发展的目标。

在政策导向上, 强调区域综合整治和污染集中控制, 提高规模效益; 在“谁污染谁治理”的基础上, 进一步提出了“污染者付费”原则; 强调资源优化配置, 明确企业治理污染的责任, 努力建立现代工业新文明。

在管理机制上, 提出了“环境保护靠政府”和运用经济手段保护环境的约束机制。政府通过编制规划和计划, 制定法规和标准, 制定产业政策和经济政策, 对环境保护进行监督管理和宏观调控; 政府对社会公益性的区域环境综合整治在年度预算上做出安排并予以实施, 运用各种经济手段保护环境, 使持续发展战略得以贯彻落实。

在实施行动上, 强调工业污染防治、城市环境综合整治和“大环境”保护; 依靠科技进步, 尽快把科技成果转化为现实的污染防治能力; 努力把防治污染设施和城市基础设施的“硬件”搞上去。

在环境与发展国际合作方面, 强调继续借助国际环境与发展热潮, 抓住机遇, 多做工作, 大力发展双边、多边、区域和全球环境与合作, 多渠道引进资金和技术, 为经济建设和环境保护服务。

在中国共产党第十四次代表大会文件中, 把“加强环境保护”列为中国 90 年代改革和建设的十大任务之一。今后十年和下个世纪, 中国将努力实施可持续发展战略, 继续沿着有中国特色的环境保护道路前进。

## C

今后一个时期, 要采取切实有效的措施, 贯彻中国环境与发展十大对策。



## (A) 实行综合决策，促进持续发展

历史经验表明，靠大量消耗资源和牺牲环境的发展是难以持久的。可持续发展依赖于环境的长期承载能力和资源的合理配置，只有转变传统的发展模式，实行综合决策，走可持续发展的道路，才能使环境保护与经济发展相互协调。因此，保护环境作为一项基本国策，要长期不懈地坚持下去，要继续坚持“经济建设、城乡建设、环境建设同步规划、同步实施、同步发展”的指导方针，努力实现经济效益、社会效益和环境效益的统一，促进环境与经济协调发展。

在制定和实施发展战略时，要编制环境保护规划，切实将环境保护目标和措施纳入国民经济和社会发展中长期规划和年度计划，并将有关的污染防治费用纳入各级政府预算，确保其实施。

在制定产业政策和进行产业结构调整中，要充分考虑各种产业、产品对环境的影响，严格限制和禁止能源消耗高、资源浪费大、污染严重的企业发展，大力发展质量效益型、科技先导型、资源节约型的产业；对造成环境严重污染的企业进行限期治理；积极发展资源和能源消耗少、环境污染轻的产业。

在经济建设中，要加强环境规划，合理布局生产力。根据城市自然地理和社会经济条件，充分考虑环境保护的要求，做好功能分区，加强基础设施建设；在项目建设和开发区建设中，坚持先评价，后建设，执行环境影响评价和“三同时”制度，严格控制新污染源的产生。

把环境保护作为衡量经济、社会发展的重要标准。并作为考核各级党政干部政绩的重要内容。在考核各地经济工作和干部政绩时，不但看发展速度和经济效益，而且要考核社会效益和环境效益。

环境保护部门要积极主动参与重大产业和经济技术政策的制定，参与区域开发、生产力布局和资源优化配置等涉及国民经济与社会发展全局性工作的综合决策，参与对重大的发展计划和建设项目的评估和审批。

## (B) 建立现代工业新文明

影响中国环境质量的主要污染物来源于工业生产。造成工业污染严重的主要原因是设备陈旧、技术落后和缺乏现代工业新文明的环境意识。要继续把工业污染防治作为全国环境保护工作的重点，有效地削减污染物质的排放，努力降低万元工业产值的排污量，控制废水中化学耗氧物质排放的增长势头，增加二氧化硫的治理能力，提高工业固体废物的综合利用率，重点防治分别占全国工业污染负荷 65%、75%和 85%的约 3000、

6000 和 9000 家重点企业。

按照环境规划目标，到 2000 年，全国工业废水排放量控制在 300 亿 t 左右，万元工业产值废水排放量降低到 120t，工业废水处理量达到 240 亿 t，处理率达到 84%；二氧化硫年排放量控制在 2100 万 t 以内，烟尘年排放量不超过 1400 万 t，工业粉尘年排放量控制在 700 万 t，工业废气处理率达到 90%；工业固体废物治理率达到 95%，综合利用率达到 45%~50%，主要有害废物的无害化处理率达到 10%~20%。

将污染控制的重点放在化学工业、冶金工业、建材和轻工业等产业。紧密结合产业和产品结构调整，加强企业技术改造。在新建、扩建、改建项目时，技术起点要高，尽量采用能耗物耗小、污染物排放量少的清洁工艺。根据资源优化配置和有效利用的原则，合理布局生产力。凡是采用落后工艺、布局不当、污染环境的工业项目，一律不予批准建设。积极推行“清洁生产”，将污染控制由生产过程的末端扩大到生产的全过程，提高污染防治效率。工业污染防治要由分散治理向集中控制转化，走社会化控制之路，提高规模效益。按照“污染者付费”的原则，企业应切实履行法律规定的治理污染的责任，不得以向社会转嫁污染来获取自身的效益。大力开展综合利用，最大限度地实现“三废”资源化。坚持引导和限制的原则，积极防治乡镇企业污染，严禁对资源乱采滥挖。广泛开展创建“清洁文明工厂”和“环境保护先进企业”的活动，努力建立现代工业新文明。

### (C) 深入开展城市环境综合整治

中国工业主要集中于城市，城市的污染物排放量占全国污染物排放量的 80%，尽快改变城市环境面貌，对于改善投资环境，促进经济发展，提高人民生活水平具有重要的意义。

按照环境规划，城市环境保护的目标是：到 2000 年，直辖市、大城市和风景旅游城市的环境质量有所提高；沿海新兴城市的环境质量达到规定的标准；有重点地改善主要工业城市环境质量，所有城市的环境质量不再恶化，使环境与经济、社会的发展相协调，为城市环境清洁、优美、安静的远景目标打下基础。

以下几方面工作是实现上述目标的保证：

(a) 城市建设和发展要统筹规划，坚持严格控制大城市规模，合理发展中等城市和小城市的方针。

(b) 城市规划与环境保护规划要同步进行，互相结合，合理利用城市土地。新区建设和老城改造应把集中供热、燃气化、园林绿化、垃圾和污水处理统一规划、配套建设。

(c) 继续努力发展城市煤气化和集中供热，普及工业与民用型煤，限

制原煤散烧。

(d) 逐步实行城市排水系统清污分流，污水截流和集中处理，并尽可能回收利用。

(e) 广泛开展固体废物、生活垃圾综合利用和无害化处理，尽快改变垃圾围城的状况。

(f) 严格控制工业与交通噪声污染。

## (D) 提高能源利用效率，改善能源结构

能源是发展经济、满足人民生活需要的重要物质基础。中国以煤为主要能源，煤炭占一次能源消费的 75.6%，煤炭燃烧是我国大气污染的一个重要来源。中国能源生产和使用面临经济发展需求和环境质量改善的双重压力，能源短缺和浪费同时存在。为履行《气候变化框架公约》，减轻大气污染，最有效的措施是节约和合理使用能源。

能源政策实施的重点是改善能源结构，增加清洁能源比重，特别是提高煤炭转换成电能的比重；加快水电和核电的建设，因地制宜地开发和推广太阳能、风能、地热能、潮汐能和生物物质能等清洁能源；逐步改变能源价格体系，实行煤炭以质定价，扩大质量差价；鼓励城市发展煤气和天然气以及集中供热、热电联产，并把优质煤优先供应城市民用；发展大机组，淘汰或改造中、低压机组和现有的高耗能工业锅炉和窑炉；大力提倡节约能源。

## (E) 认真保护自然资源，努力改善生态环境

植被破坏、水土流失、土地沙化、旱涝灾害加剧和珍稀濒危物种灭绝是突出的生态问题。中国人均耕地面积、人均森林资源均低于世界平均水平，随着经济的迅速发展和人民生活水平的提高，中国的生态环境将会承受更大的压力。

根据有关部门的统计资料和规划，到 2000 年，确保耕地面积在 1.22 亿 ha。今后十年治理沙漠 667 万 ha，每年治理水土流失面积 4 万 km<sup>2</sup>，全国生态农业试点及推广面积达到 650 万 ha 左右。到 2000 年，实现防护林、薪炭林、经济林面积有较大幅度增长，森林总面积达 1.64 亿 ha，森林覆盖率达到 15%~16% 左右。到 2000 年，各种类型的自然保护区总数达到 1000 个左右，总面积 1 亿 ha 左右，占国土面积的 7%。

今后国家和地方各级政府将逐步增加对生态农业和植树造林的投入，调动社会各方面的积极性，加快改土、造林步伐；坚持以法治土、治林，认真执行采伐限额，加强农田、林政和林地管理；加强自然资源开发

建设的管理和自然保护区的建设和管理；有计划建设野生珍稀物种保护和繁育中心；加强宣传，对乱捕滥猎、乱采滥挖的违法行为依法进行严厉打击。

## (F) 充分运用经济手段保护环境

环境问题主要是由于人类经济活动中对发展与环境的关系处置失当造成的。因此，除了采取行政的、法律的措施外，还需要采用经济手段来解决环境问题。国内外实践证明，在市场经济体制下，遵循经济规律，建立和完善有利于环境和发展的经济政策体系，综合运用各种有效的经济手段保护环境是非常必要的。因此，要有计划地在部分地区进行征收环境资源补偿费的试点工作，逐步在全国范围内征收资源开发及其产成品环境补偿费；加快环境税的研究，为建立环境税制打下基础；研究并逐步把环境资源价值纳入国民经济核算体系；对环境污染治理、废物综合利用和自然保护等社会公益性明显的项目，制定优惠的税收、信贷和价格政策；继续研究和借鉴国外有效的环境保护经济手段。

## (G) 大力推进科技进步，积极发展环境保护产业

环境问题的最终解决主要靠科技进步和先进的装备，环境保护投入的效益也主要通过科技进步来实现。目前，中国依靠科技进步控制污染所占的比重比较小，发挥科技进步的作用还有很大潜力。因此，要加速环境保护实用技术的研究、开发和推广应用，努力把环境保护建立在坚实的物质基础上。

到 2000 年，环境保护产业要建立起正常的生产流通秩序和较合理的产品结构，基本形成骨干的环境保护产业队伍，增加环境保护产业的有效供给，基本满足环境保护规划和环境保护市场的需要。

采取的主要措施有：积极研究、开发和引进无废少废、节能节水的新技术和清洁工艺，继续坚持筛选、评价和推广环境保护实用技术；制定和实施环境时限标准，激励企业采用先进工艺和污染防治技术；加快科研体制改革，增加环境科研投入；把环境保护产业列入优先发展领域，开发和推广先进实用的环境保护装备；建立环境保护产品质量标准体系，提高环境保护产品质量；在项目和资金安排上优先支持污染防治和自然保护的示范工程和示范区建设。

## (H) 健全环境法制，强化环境管理

在目前中国经济发展水平较低、环境投入有限的情况下，健全管理机构、依法强化管理，是控制环境污染和生态破坏的一项有效手段，也是适合中国国情并在环境保护实践中证明是成功的经验。

在今后的环境管理工作中，要进一步完善环境保护法体系和环境保护标准体系；建立、健全环境管理制度体系和政策体系、环境经济政策体系、环境技术政策体系和环境保护产业政策体系，深化发展环境影响评价、“三同时”、排污收费、环境保护目标责任制、城市环境综合整治定量考核、污染集中控制、排污申报登记与许可证和限期治理等各项环境管理制度和措施；健全和强化环境管理机构，开展全国环境保护系统岗位培训，加强环境管理机构的技术支持系统；严格执法，依法加强环境监督，做到有法必依、执法必严、违法必究；加强环境保护基础工作，重点加强环境规划、环境监测、环境信息等方面的工作。

## (I) 不断提高全民族的环境意识

环境问题主要源于人类对自然资源 and 生态环境的不合理利用和破坏，这种损害环境的行为，同人们缺乏对环境的正确认识相关。因此，从这个意义上说，环境保护要宣传先行，教育为本。提高人们的环境意识，使人们的行为与环境相和谐，是解决环境问题的一条根本途径。为此，要发挥各社会团体和广大公众在保护环境方面的作用，促进全民族环境意识的提高，使防治环境污染、改善生态环境成为全体人民的自觉行动；广播、电视、报刊等单位要把环境宣传作为一项重要职责和经常性的任务，大张旗鼓地宣传环境保护方针、政策、法规和好坏典型；在中、小学和幼儿园中普及环境科学知识，办好大中专院校环境保护专业，在党校、干校开设环境保护课程或讲座，提高各级干部对环境与发展问题综合决策的能力。

## (J) 扩大国际环境合作与交流

中国环境保护一条成功的经验是，立足国情，借鉴、引进国外好的经验和科技，并不断加以发展、创新。中国一直以积极的态度参与全球环境问题的解决，加强国际环境交流与合作，努力提高中国解决环境问题的能力和在环境与发展国际合作领域中的地位和作用。

在国际环境问题方面，要有计划地系统研究世界各国环境状况、问

题、政策、技术、进展以及环境与发展大会通过或签署的各项文件和公约；建立包括各国环境保护机构、环境状况、政策和法规以及国际环境保护组织状况等信息资料的数据库；努力开展环境外交工作，发展双边和区域合作，加强同联合国环境规划署的合作，制定实施《关于损耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》、《生物多样性公约》等国际公约的计划，制订维护中国和发展中国家权益的对策；积极引进环境保护资金、技术和先进的管理方法；充分发挥中国环境与发展国际合作委员会的作用，加强中国同世界各国在环境保护、能源、科技和经济发展等领域的合作。

# 目 录

|        |                     |       |
|--------|---------------------|-------|
| 第 1 章  | 中国环境现状与趋势 .....     | (1)   |
| 第 2 章  | 环境保护规划 .....        | (11)  |
| 第 3 章  | 环境保护政策导向 .....      | (17)  |
| 第 4 章  | 环境保护法制 .....        | (29)  |
| 第 5 章  | 环境保护行政管理体制 .....    | (39)  |
| 第 6 章  | 工业污染防治 .....        | (45)  |
| 第 7 章  | 城市环境保护 .....        | (55)  |
| 第 8 章  | 大气环境保护 .....        | (64)  |
| 第 9 章  | 水环境保护 .....         | (74)  |
| 第 10 章 | 声环境保护 .....         | (87)  |
| 第 11 章 | 固体废物的环境管理 .....     | (94)  |
| 第 12 章 | 有毒化学品的环境管理 .....    | (101) |
| 第 13 章 | 放射性废物的环境管理 .....    | (106) |
| 第 14 章 | 海洋环境保护 .....        | (112) |
| 第 15 章 | 生物多样性保护 .....       | (120) |
| 第 16 章 | 自然资源开发利用的环境管理 ..... | (130) |
| 第 17 章 | 农村生态保护 .....        | (140) |
| 第 18 章 | 乡镇工业环境保护 .....      | (155) |
| 第 19 章 | 环境信息系统 .....        | (163) |
| 第 20 章 | 环境监测 .....          | (170) |
| 第 21 章 | 环境影响评价管理 .....      | (178) |
| 第 22 章 | 排污收费制度 .....        | (188) |
| 第 23 章 | 污染物排放标准 .....       | (201) |
| 第 24 章 | 环境标志 .....          | (208) |
| 第 25 章 | 环境科学与技术 .....       | (217) |
| 第 26 章 | 环境保护最佳实用技术 .....    | (229) |
| 第 27 章 | 环境保护产业 .....        | (236) |
| 第 28 章 | 环境宣传教育 .....        | (244) |
| 第 29 章 | 环境保护队伍建设 .....      | (252) |
| 第 30 章 | 环境外交与国际合作 .....     | (257) |

# 第 1 章 中国环境现状与趋势

## 导 言

1.1 中国是发展中的社会主义国家。建国以来，在社会主义建设和环境保护事业中都取得了巨大成就，特别是近十多年来，中国的经济迅速增长，在 1991 年国民生产总值比 1980 年翻了 1.24 番的情况下，由于加强了环境管理和依靠科学技术进步，工业污染物排放量得到一定控制，减缓了工业污染的发展，部分污染物排放量还有不同程度的下降。城市环境质量状况基本保持稳定，大江大河干流和海域的环境质量基本保持良好状态，没有出现环境污染也随之翻番的局面。但是，目前我国不仅面临着来自全球环境问题的威胁，而且在自身的经济发展中，也存在着日趋严重的环境污染和自然生态破坏问题，并成为制约中国经济、社会发展的一个重要因素。

1.2 从总体上看，中国的环境污染和生态破坏仍十分严重，并呈发展趋势。“七五”期间，多数城市大气中二氧化硫浓度在国家二级至三级标准之间波动，总悬浮微粒浓度北方城市超过二级标准。城市生活污水排放量年增长率为 7%，再加上工业废水的排放，城市水环境有机污染严重，72% 的国家级监测河段受到不同程度的污染，湖泊富营养化问题突出，城市地下水“三氮”和硬度指标均呈上升趋势。全国有数十个城市的固体废物堆存量超过 1000 万 t，有毒有害废物没有得到有效处理、处置，存在着严重的潜在威胁。2/3 的城市人口在较高的噪声环境下生活和工作。农田遭受“三废”污染的面积逐年增加，乡镇企业造成的环境污染和资源破坏仍十分严重。酸雨范围在逐步扩大，大面积森林植被受到影响，水土流失和水资源短缺在一些地区仍在加剧，沙化土地不断增加，土壤贫瘠化在发展，濒危物种的生境逐渐缩小，自然灾害范围广泛。

1.3 90 年代是中国经济高速发展的时期，人口也将会以每年 1500 万左右的速度增长，自然资源的消耗量和污染物的产生量都将大幅度上升，中国面临的环境问题将是十分严峻的。但是，国家经济实力的增强、科学技术的进步也将为中国能更有效地控制污染、保护环境提供了可能。因此，90 年代乃至步入 21 世纪，中国环境的形势是挑战和机遇同在，只要我们沿着具有中国特色的环境保护道路，坚持环境与经济协调发展，中国的环境状况，在 90 年代基本控制住环境污染基础上，进入 21 世纪后，



将逐步得到改善。

## 环境现状

### A. 大气环境

1.4 中国的大气污染属煤烟型污染，主要污染物为烟尘和二氧化硫。“七五”期间，中国大气污染防治工作取得了显著成绩，全国工业（不含乡镇企业，下同）粉尘排放量从1282万t下降到781万t，平均每年下降100万t；工业粉尘回收量从1439万t上升到1987万t，平均每年增加110万t；工业粉尘回收率从52.9%上升到71.8%；烟尘排放量在1323~1447万t之间，其中工业烟尘排放量占70%左右。1986~1990年，燃料燃烧废气消烟除尘率从61.8%提高到73.8%；生产工艺废气净化处理率从47.5%提高到62%，有效地控制了粉尘和烟尘。1993年全国工业粉尘排放量下降到617万t，工业粉尘回收量上升到2641万t；烟尘排放量为1416万t。二氧化硫排放量，由于缺乏必要的控制手段和资金，历年随着煤炭消耗量的增加而保持增长的趋势。“七五”期间，全国二氧化硫的排放量平均增长率为5%。1991年全国二氧化硫排放量为1795万t，其中工业二氧化硫排放量占72%。由于中国工业的高速发展、技术落后、设备陈旧、污染治理欠帐过多和投资不足等原因，工业污染仍十分严重，二氧化硫排放量逐年增多，没有得到有效的治理，致使中国二氧化硫和酸雨的污染严重（1985~1993年全国废气排放、处理情况见表1-1）。

1.5 中国的大气污染的地域分布主要集中在城市；污染特点为：冬春季重于夏秋季，大中城市重于小城镇。据1993年监测，城市大气中总悬浮微粒年日均值范围在 $108\sim 815\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，北方城市平均为 $407\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，南方城市平均为 $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，大气中总悬浮微粒污染严重的城市依次为吉林、万县、太原、兰州和乌鲁木齐等城市。城市大气中降尘年月均值范围在 $4.0\sim 83.5\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{月})$ 之间，与上年相比有明显增加。大气降尘污染严重的城市依次为包头、鞍山、大同、唐山、哈尔滨、济南、银川、石家庄、长春和大连。城市大气中二氧化硫年日均值范围在 $8\sim 451\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，北方城市平均为 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，南方城市平均为 $96\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。与上年基本持平。大气中二氧化硫污染严重的城市依次为贵阳、宜宾、重庆、济南、青岛、乌鲁木齐、大同、保定、石家庄、宜昌、天津、唐山、洛阳和太原，占统计城市数的20%，较上年有所增加。城市大气中氮氧化物年日均值范围在 $16\sim 147\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，北方城市平均为 $59\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；南方城市平均为 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，与上年持平。大气中氮氧化物污染严重的城市依次为乌鲁木齐、