



河南  
环境  
与  
资源  
保护

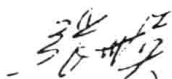
河南省人大常委会环境与资源保护工作委员会

# 河南环境与资源保护

河南省人大常委会  
环境与资源保护工作委员会  
二〇〇〇年十二月

## 序

河南省人大常委会副主任



当今世界,和平和发展已成为两大主题。随着近年来世界范围内资源的逐步短缺、环境污染的日渐加剧和生态的不断恶化,以人口、经济、社会、环境和资源的协调发展为奋斗目标的可持续发展战略,已为各国政府所接受。可持续发展战略就是要在满足当代人发展需要的同时,为后代留下一个可以永续利用的资源环境。我国党和政府对实施可持续发展战略非常重视,80年代以来,先后把计划生育、环境保护和资源保护确定为基本国策。1996年3月八届全国人大四次会议上通过的《关于国民经济与社会发展“九五”计划和2010年远景目标的纲要》对实施可持续发展战略进行了具体部署。在刚刚闭幕的中国共产党第十五届中央委员会第五次全体会议上通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》中又明确指出,要加强人口与资源管理,重视生态建设和环境保护,合理使用、节约和保护资源,提高资源利用率。加强生态建设,遏制生态恶化。加大环境保护和治理力度,完善生态建设和环境保护的法律、法规,加强执法和监督。经过多年来的不断努力,可持续发展战略已逐步深入人心,并在工作上取得了一定成效。

我省在环境与资源保护方面也作出了积极努力,并取得

了一定成就。截止目前,省人大常委会已制定环境与资源保护方面的地方性法规 17 部,通过决定 13 个,批准郑州、洛阳两市关于这方面的地方性法规 20 部。近几年来,省人大每年都组织环境与资源保护方面的执法检查,听取有关部门的工作汇报。特别是自 1995 年以来由省人大有关部门牵头会同省直有关部门在全省组织开展的“中原环保世纪行”宣传活动,使全省干部群众的环保法制观念大大提高。当前,全省环境污染加剧的趋势总体上开始得到基本控制;乱占滥用耕地、乱采滥挖矿产资源的现象得到初步遏制,耕地 1999 年实现自 1954 年以来的首次净增,矿业秩序明显好转。但是,还应当看到,我们面对的环境与资源保护工作的形势仍然很严峻。我省一些地方环境污染仍在加剧。水资源短缺、产业结构和能源结构不合理、城市化进程加快、农业生产和农村生活产生的污染等对环境资源保护产生的负面效应日益突出。人均耕地少,耕地后备资源匮乏,人地矛盾尤为明显,重要矿产后备资源不足,乱采滥挖、浪费资源现象在一些地方依然很严重。环境污染、资源短缺对经济和社会发展的制约越来越明显。历史教训和日益突出的环境与资源形势证明:保护环境与资源就是保护人类赖以生存、繁衍和发展的基本条件,也就是保护人类自己的切身利益。

所谓环境,是指围绕着人类的外部世界,是人类赖以生存和发展的社会和物质条件的综合体,它可分为自然环境和社会环境。环境保护中的环境是指生态学上的环境概念,是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体,如大气、水、土壤等。所谓资源,是指一个国家或一定地域内拥有的物力、人力、财力等物质要素的总称。广义上

的土地资源指当今世界上的各类土地,包括南极、高山等这些人们涉足较少的地区。狭义上的土地资源是指在一定的技术经济条件下,能直接为人类生产和生活所利用,并能产生效益的土地。矿产资源则是指由地质作用形成的具有利用价值的呈固态、液态、气态的自然资源。环境与资源保护就是要采取行政、经济、科技、宣传教育和法律等多方面的措施,保护和改善人类的生活与生态环境,合理利用自然资源,防治污染和其他公害,使之更适合人类的生存与发展。人类依赖环境而生存,依赖资源开发利用而发展。环境、生态与资源是紧密联系的,一方面人类要大量地从生态系统中索取资源,另一方面又要克服生态系统的退化。环境、生态与资源也是相辅相成的,一方面,从本质说,自然资源的浪费是造成环境污染的根本原因,只有做好环境保护工作,合理利用自然资源,才能提高环境自净能力,减轻甚至避免环境污染和生态破坏;另一方面,提高人民的环保意识,加强对环境污染的防治,提高管理水平,加大科技含量,环境和自然资源才能充分永续的为人类所利用。

河南省人大常委会环境与资源保护工作委员会是省人大常委会今年初才新成立的一个工作机构,其主要职责是从我省人民代表大会及其常务委员会履行职责的角度,研究如何开展我省的环境与资源保护工作,为省人民代表大会及其常务委员会对同级人民政府、人民法院、人民检察院实施环境与资源保护方面的法律监督和工作监督提供建议和服务。如何开展上述工作,在我省是个新课题。“打铁需要自身硬”,它们虽成立不久,但十分勤奋。在加强自身学习的基础上,又深入调查研究,不断探索,广泛收集资料,从如何做好上述工作的

角度和实施我省可持续发展战略的高度,编写了该书。此书内容丰富、信息量大,全面反映了我省环境和土地资源、矿产资源保护的现状,指出了其存在的问题,提出了今后应采取的对策。对如何防治地质灾害,如何治理一般的环境污染也做了相应表述。该书内容对我省的环境与资源保护工作有着重要的参考价值。相信以编写此书为契机,我省人大的环境与资源保护工作一定会做得越来越好。

二〇〇〇年十二月

# 目 录

序 .....	张世英
环境保护篇 .....	1
土地资源保护篇 .....	15
矿产资源保护篇 .....	26
地质灾害防治篇 .....	48
环境污染防治技术篇 .....	55
附录 .....	102
后记 .....	115

# 环境保护篇

## 一、环境保护现状

河南地处中原,位置适中,地势西高东低,东西差异明显,地貌类型齐全,气候位于北温带和北亚热带的边缘。多样性的地貌和气候,形成了多样性物种和生物,为我省经济发展提供了有利的自然环境条件。

河南省全省国土面积 16.7 万平方公里,其中山区 4.44 万平方公里、丘陵 2.97 万平方公里、平原 9.3 万平方公里。1999 年底,全省山区丘陵水土流失面积 3 万平方公里,占国土面积的 18%;现有森林面积 175.25 万公顷,人均 0.3 亩,仅为全国平均水平的 1/6,不足世界平均水平的 1/48,森林覆盖率为 18.83%;全省共有轻沙地 60 多万公顷,重沙地 46 万公顷,沙荒地 20 多万公顷,盐碱地 79.86 万公顷,四项相加约占全省耕地面积的 1/4。1998 年全省流动或半流动沙丘已达 80 万亩,与 1988 年相比,10 年间增加了近 16 倍。

截止 1999 年底,全省已建立自然保护区 19 个,其中国家级 5 个、省级 12 个、县级 2 个;风景名胜区 26 个,其中国家级 4 个、省级 22 个;已批准建设国家和省级生态示范区 31 个、生态农业县 19 个;全省有 38 个城市已建成烟尘控制区 146 个,面积 1077.21 平方公里;已建成噪声达标区 108 个,面积 583.78 平方公里;全省城市公共绿地面积 6093.36 公顷,建成区绿化覆盖率 27.21%;集中供热面积达 3222.39 万平方米;城市



居民煤气、天然气或液化气普及率 68.74%。

1999 年度环境统计范围内的工业废水排放总量 9.45 亿吨,废水中的 COD(化学需氧量,下同)排放量 50.3 万吨;城市生活污水排放量 11 亿吨(不含流动人口),生活污水中 COD 排放量 38.2 万吨;烟尘排放量 65.4 万吨、工业粉尘排量 100.3 万吨。截止 1999 年底,全省共有 18 座城市污水处理厂开工建设,设计污水日处理能力 197 万吨。

我省城市环境空气质量都有不同程度的改善,其中,90% 以上的城市二氧化硫浓度明显下降,80% 以上的城市氮氧化物浓度明显下降,50% 以上的城市总悬浮微粒明显下降。城市环境空气中的主要污染物为总悬浮颗粒物。

地面水环境质量恶化的势头得到初步遏制,但大部分河段水质污染程度仍然比较严重。主要污染物为有机污染物、非离子氨等,个别河段出现重金属污染。

全省城市功能区噪声白天没有超标现象,夜间特殊住宅区、居民文教区和交通干线道路两侧区域,有不同程度的超标;

辐射环境质量基本保持在天然本底水平,伴生放射性矿物资源开发利用产生的低放射性水平废渣被控制在局部区域,未对环境产生大的影响。随着移动通讯、无线寻呼基站的增多,城市环境电磁辐射污染有所增加,特别是早期建设的微波中继站电磁辐射对高层建筑影响较大。

## 二、环境保护中存在的问题

河南省的环境问题同全国一样,基本上随着工业化和城市化的发展而产生和发展的。尤其是到八十年代末、九十

年代初环境污染问题达到了相当突出的地步,近几年随着对环境保护工作的重视,虽然全省环境质量持续恶化的趋势有所遏制,但环境问题依然很突出。

(一)水环境污染问题仍很突出,部分河流污染十分严重。1999年,省辖黄河、淮河、海河、长江四个水系111个监测断面中,仅有23%的河段达到或优于地面水环境质量Ⅲ类标准,62.7%的监控断面水质超出Ⅳ类,其中超过Ⅴ类断面的60个。按污染综合指数评价,四大水系污染程度由重到轻依次为黄河水系、海河水系、淮河水系、长江水系。流经18个城市的22条河流有83.8%的监控断面水质超出Ⅳ类标准;城市中的湖泊和部分水库呈中度污染,富营养化程度加剧。郑州市的西流湖中段和尖岗水库中段、开封市的包公湖和龙亭湖、驻马店市的宿鸭湖水库、周口市的淮阳城湖等水质超过Ⅴ类标准;城市地下水和地面水饮用水源也受到不同程度的污染,郑州、新乡等城市的饮用水源不少时段已经不符合国家生活饮用水源水质标准要求。

(二)空气污染居高不下。全省多数城市空气质量处于较重的污染水平。总体上仍以煤烟型污染为主,部分大中城市空气污染由煤烟型向煤烟与机动车尾气混合型发展,1998年我省约73.3%的城市总悬浮颗粒、13.35%的城市二氧化硫、26.7%的城市氮氧化物超过国家二级标准,同时受高空风沙尘和季风区多主导风向的影响,给空气污染治理带来一定难度。洛阳、南阳、平顶山等市已经出现酸雨,其中,洛阳市的酸雨百分率已达10.7%。在有关国际组织公布的十大污染城市中我省焦作、开封等名列其中。

(三)固体废物污染日渐加剧。1999年,全省工业固体废

物产生量 3465.7 万吨,历年累计工业废物堆存量达 26369 万吨,占地 2150 万平方米。全省城市垃圾处理厂建设滞后,垃圾围城已成现实。每年约有 30% 的生活垃圾未经处理,其余经过处理的也人都是简单的填埋,对环境的潜在威胁很大。

(四)生态保护监督机制不健全,生态破坏日趋严重。全省尚有 100 多万公顷的宜林荒山没有绿化,还有 66.8 万公顷的沙漠化土地有待综合治理,尽管生态建设的任务相当艰巨,但由于我省一直没有建立一套生态保护的统一监督管理机制,对一些大范围、跨地区、跨部门的生态问题监控不力。森林无证开采、滥伐、偷伐现象屡禁不止,毁林开垦和乱占林地现象日趋严重,近十年来有 11.76 万公顷森林植被和 2.24 万公顷防风固沙林被毁,大大降低了防风固沙、蓄水保土、涵养水源、净化空气等生态功能。矿产资源的盲目无序开采,既浪费了资源,又破坏了植被,造成大面积裸岩、秃地,加剧了水土流失,河、湖、水库淤积。全省每年土壤流失量达 1.2 亿吨,相当于损失掉 2.4 万公顷耕地。由于水土流失的加剧,加重了这些区域的贫困化,个别地区甚至已经发展到愈贫困愈破坏生态、愈破坏生态愈贫困的恶性循环。生态环境的日趋加重,已成为发生一些自然灾害的重大隐患。

(五)环境保护投资渠道不畅、投入不足。“八五”期间我省环保投入仅占同期 GDP 的 0.49% 左右,低于全国平均水平 0.3 个百分点。“九五”期间环保投入有所增加,预计可占同期 GDP 的 0.7% - 0.8%,但仍低于全国平均水平。我省环境污染和生态破坏的历史欠账较多、环保筹资渠道不畅,成为制约环保事业向前发展的重要因素。

(六)环境管理监督手段落后,与依法强化环境监督管理

的要求差距较大。经过二十多年的努力,我省初步建立了依法监督管理的环保队伍,并日益在环境保护工作中发挥着重要的作用。但由于投资不足,环保队伍整体装备水平较低,监测仪器、污染源现场监控设备、信息传输装置等都很落后,直接影响环境管理水平的提高。

### 三、环境保护面临的形势

近年来,各级政府已经深刻认识到正确处理经济发展同人口、资源、环境关系的重要性,把环境保护摆上了重要的议事日程,作为基本国策予以高度重视;全民的环境保护意识和可持续发展观念已经明显增强,保护和改善环境的呼声日益高涨;经过二十多年防治污染、保护环境的实践,积累了许多宝贵的经验。随着经济的持续发展,我省已经具备了一定的治理污染、保护和改善环境的经济实力。所有这些,都为我省环境保护事业的发展奠定了必要的思想基础、组织基础和物质基础。但是,我省环境保护工作也面临着巨大压力和严峻的挑战。

(一)影响和制约我省环境状况的客观因素难以好转,部分因素还可能继续恶化

水资源短缺的问题在今后5-10年间将继续加剧。据测算,到2010年河南省将缺水60亿立方米,将导致水资源需求与水污染的矛盾更加突出;干燥多风的气候特点造成的以风沙为主的大气污染呈加剧趋势,未来一个时期,全省受沙尘暴影响会不断增多,由此形成的大气污染和其它危害将会加剧。

(二)产业结构和能源结构不合理与环境保护的矛盾将长期存在

由于历史原因,我省的工业结构不尽合理。第一、产业结构以重工业为主,1997 年全省乡级以上工业中,按增加值计算,轻重工业比例为 36.7:63.3,重工业明显高于轻工业;重工业内部,原材料工业占 39.3%,采掘工业和加工工业分别为 17.3%和 43.4%。加工工业又以机械、化工、食品、轻纺、冶金建材为主,目前上述行业拥有全省工业系统 50%的固定资产净值、60%的劳动力、70%的产值和利税、40%的出口创汇额,这些传统支柱产业很大程度上都属于高耗能、重度或中度污染的产业,是我省环境污染严重的主要因素之一。第二,产品结构以初级产品、原材料为主,约占 2/3,而对农副产品、初级工业品的深加工、精加工不够,技术含量高、附加值高的产品品种少。第三,根据国内外同行的按万元工业增加值的资源消耗强度分类和按生产对环境破坏的程度分类,我省的工业结构在很大程度上属于重污染和中度污染型行业。有些行业如小造纸、酿造、小水泥等的效益污染比,呈“倒二八”、“倒三八”状况。排污水大户如造纸、酿造行业产值只占全省工业总产值的 20%,污染负荷却高达 88%;排放工业粉尘方面,小水泥产值只占 30%,污染负荷却高达 70%。

我省的能源结构以煤炭、火电为主。1998 年,我省煤炭消费占总能源消费的比例为 75%。全省煤炭消费量约占全国煤炭消费总量的 6.1%。据分析,二氧化硫排放量的 90%、烟尘排放量的 100%、工业固体废物排放量的 50%来自于煤炭的使用。河南省在占我国 1.7%的国土面积上消费着占全国 6.1%的煤炭能源,其对单位面积的环境压力可想而知。进入 21 世纪,伴随着经济总量的持续增长,特别是高耗能的电力、原材料工业的快速发展,全省能源需求将继续上升,而

受客观条件限制,以煤炭为主的能源结构短期内难以发生根本转变,大量消耗煤炭必然产生大量的二氧化硫和氮氧化物等大气污染物质,使我省的大气环境质量难以得到较大程度的改善。

### (三)农业生产和农村生活面源污染将进一步加剧

在农业生产中,农用化学制品的不合理使用十分严重。1998年,全省化肥、农药、地膜使用量分别是1510.14万吨、9.10万吨和7.49万吨。由于盲目滥用和施用方法不科学,致使有效利用率很低、浪费严重。据测算,目前我省化肥吸收率只有30%左右、农药只有1%接触到害虫。其余大部分的农用化学物质残留在土壤、农作物和大气、水体中,对生态环境造成严重污染。21世纪,随着全省人口数量的继续增加和经济的持续增长,农业增产将显得更加重要。要在有限的耕地上生产出尽可能多的农产品,更多地依赖农用化学品。这种状况在短期内难以改变。由此对生态环境的污染和破坏将更加严重。

近年来,农村的生活能源结构发生了很大变化,秸秆、薪柴等生物能源消费逐渐被煤炭所取代。我省每年产生农作物秸秆约4500万吨,其中加工处理利用率仅占22%左右,其余大部秸秆被就地野烧,不仅极大地浪费了氮、磷等有机质,而且形成了季节性的大面积、高强度大气污染。

乡镇企业规模小、素质低的状况短期内难以从整体上改观。随着新一轮经济周期的启动,乡镇企业对农村生态环境的破坏和影响可能产生反弹。

### (四)城市化进程加快带来的环境问题更趋突出

由于历史的原因,我省在城市发展中城市基础设施的配套不完善,重视当前经济利益,而忽视了长远的生态效益,导致了

城市功能不健全、环境污染严重。随着城市和小城镇建设的加快,城市的基础设施建设和环境质量的压力会越来越大。据有关部门预测,到2010年,我省城市总人口将达2981.84万人,比现在增长80%,随着人民生活水平的提高,每人每年生活垃圾产生量将以8%—10%的速度递增。1998年,全省汽车保有量为89万辆,预计到2010年将达到173万辆,城市汽车尾气污染也日趋严重,并逐步取代煤烟型污染,成为城市空气污染的主要污染源。

#### (五)未来10年间我省经济发展的环境容量趋于缩小

据预测,2006—2013年我省将出现第四次生育高峰,届时河南出生人数每年高达143—173万人。由于人口增长和高消耗、高污染的经济体系的惯性作用,到那时我省人口数量将接近历史最高值,水、耕地、矿产等主要自然资源的人均占有量都将减至历史最低点,污染物的排放总量可能出现历史最高值。与此同时,我国的环境政策与法规将更加完善和严厉,这将对我省经济发展的环境容量形成政策制约。目前淮河流域已经实行污染排放总量控制制度,下一步污染物排放总量控制制度将在全国范围内逐步推开,今后环境容量不足的地方,将会因为缺乏环境容量而使经济发展裹足不前。

#### (六)全球经济一体化对我省的环境保护带来新的冲击

随着全球经济一体化的发展,特别是我国即将加入WTO,我省的环境保护事业必将受到来自国际间的影响和冲击。首先,西方国家高污染产业可能向我省转移和扩散。在国际分工中,具有较低战略价值、劳动密集型和污染密集型的加工工业通常在发展中国家进行,随着全球经济一体化进程的加快,自由贸易和自由投资更进一步加速污染密集型工业

和污染产品向发展中国家转移和扩散。在 21 世纪,中国融入世界经济的程度越来越高,参与国际分工的产业将越来越多,发达国家出于保护本国环境的目的,将会把一些重污染产业转移到我国。河南省作为发展中国家的发展中省份,极有可能为加速经济发展而“饥不择食”地进一步引进一些重污染产业,从而使本已相当严峻的环境问题进一步加剧。其次,外国雄厚的资本、先进技术将冲击我省幼稚的环保产业,使我省的环保产业市场更丧失独立性、增加依赖性。

#### 四、环境保护应采取的对策措施

##### (一)增强全民环保意识和可持续发展意识

我省人口众多,是一个主要生存资源的承载能力已接近极限且后备资源不足的省份,是一个伴随工业化进程生态环境遭受污染和破坏日趋严重的省份。为提高全民的环保意识,应该利用广播、电视、报刊等多种媒体,广泛深入地宣传环保和开展环保知识的普及活动,将环保意识培植贯穿于人生整个成长过程,通过小学、中学、大学阶段进行生态环境保护方面的系列化、正规化教育,将保护生态环境的意识深深根植于人的一生;并以大量生动、形象的事实来感化人,特别是要对破坏生态环境现象和行为进行曝光,启发良知,唤醒觉悟。树立通过自身的努力,实现山川秀美前景的信心,增强治理生态环境的主动性。

##### (二)建立可持续发展综合决策机制和领导协调与管理机制

可在试验取得经验的基础上,将资源与环境的价值纳入国民经济核算体系,促使各级政府和企业由单纯追求经济增



长,转向多元目标综合决策。在制定国民经济和社会发展规划时,把资源与环境承载力作为重要的要素参与综合平衡。重大决策要建立环境评价制度、部门会审制度、公众参与制度和责任终身追究制度。环境保护工作要坚持和进一步完善党委领导、政府主抓、人大监督、各职能部门通力合作齐抓共管的工作机制。建立一把手亲自抓的领导机制。

(三)促进经济增长方式转变,建立低消耗、低污染、高效率的经济增长模式,提高经济增长的质量和效益

反思多年来我省的经济建设,在充分肯定取得巨大成就的同时,不得不看到这样的现实,即国民经济增长的速度不低而经济增长的质量和效益不高,且质量与效益甚至有下滑的趋势。1979—1998年,我省国内生产总值年均增长10.9%,比全国平均速度高出1.2个百分点。而财政收入占国内生产总值的比例却由1978年的20.7%下降到1998年的4.5%。其中最大的影响因素是国有企业效益的下滑。1978年至1998年,国有及国有控股工业企业的资金的利税率由12.4%下降到4.8%。造成经济增长质量不高效益不好的原因是极其复杂的,是多种因素的,但是,粗放的经济增长方式是根本原因。粗放的经济增长方式从根本上讲是一种多投入少产出的不经济的生长方式,是一种建立在高投入、高消耗、重污染、低质量、低效益基础之上的高速增长方式。长期的粗放增长对资源和环境的破坏,不仅严重地影响发展,而且在某些局部已经威胁了人民的生存。增长方式是增长质量与效益的前提,粗放的增长方式不但不可能取得较好的增长质量与效益,而且它往往是以资源与环境为代价来换取低质量、低效益的增长。从某种意义上讲,我省严重的污染问题,主要是由于这