

J I A N G X I S H E N G T A I

# 江西生态



第2卷  
(历史卷)

江西省人民代表大会环境与资源保护委员会

J I A N G X I S H E N G T A I

# 江西生态

第二卷(历史卷)

彭崑生 主编

江西省人民代表大会环境与资源保护委员会



江西出版集团  
江西人民出版社

# 目录

---

|            |                        |      |
|------------|------------------------|------|
| <b>第六章</b> | <b>生态环境保护发展历程</b>      | /185 |
| 第一节        | 生态环境问题的由来与演变           | /185 |
|            | 一、世界环境问题的历史演变          | /185 |
|            | 二、中国环境保护发展概况           | /189 |
| 第二节        | 江西生态环境保护历史沿革           | /190 |
| <b>第七章</b> | <b>生态环境保护法规与管理体制建设</b> | /215 |
| 第一节        | 生态环境保护法规建设             | /215 |
|            | 一、环境法产生背景和发展概况         | /215 |
|            | 二、中国环境法制建设             | /216 |
|            | 三、江西省环境法制建设            | /217 |
| 第二节        | 生态环境保护管理制度建设           | /218 |
|            | 一、环境保护管理制度             | /218 |
|            | 二、自然资源与自然保护管理制度        | /222 |
| 第三节        | 生态环境保护管理机构建设           | /223 |
| 第四节        | 生态环境保护监督机构建设           | /225 |
| <b>第八章</b> | <b>江西生态环境保护区建设</b>     | /228 |
| 第一节        | 自然保护区建设                | /228 |
|            | 一、自然保护区建设概况            | /228 |
|            | 二、主要自然保护区简介            | /229 |
| 第二节        | 生态功能保护区建设              | /234 |
|            | 一、鄱阳湖国家级生态功能保护区        | /236 |
|            | 二、东江源国家级生态功能保护区        | /240 |
|            | 三、章江源省级生态功能保护区         | /242 |
|            | 四、仙女湖省级生态功能保护区         | /244 |

|     |                  |      |
|-----|------------------|------|
| 第三节 | 森林公园建设           | /247 |
| 一、  | 森林公园概况           | /247 |
| 二、  | 森林公园的地位与作用       | /247 |
| 三、  | 重点森林公园简介         | /249 |
| 第四节 | 风景名胜区建设          | /254 |
| 一、  | 风景名胜区发展概况        | /254 |
| 二、  | 风景名胜区功能及作用       | /256 |
| 三、  | 风景名胜区保护管理现状      | /257 |
| 第五节 | 地质遗迹保护及地质公园建设    | /259 |
| 一、  | 地质遗迹概况           | /259 |
| 二、  | 地质遗迹保护利用         | /263 |
| 三、  | 地质公园建设           | /265 |
| 第九章 | 生态环境保护工程建设       | /271 |
| 第一节 | 森林生态工程           | /271 |
| 一、  | 1949年以前造林概况      | /271 |
| 二、  | 新中国成立后江西森林生态建设   | /272 |
| 三、  | 江西森林生态建设典型       | /275 |
| 第二节 | 水利工程             | /279 |
| 一、  | 防洪治涝工程           | /280 |
| 二、  | 灌溉工程             | /283 |
| 三、  | 小水电与“以电代燃料”工程    | /286 |
| 四、  | 农村饮水解困工程         | /286 |
| 五、  | 水利血防工程           | /288 |
| 第三节 | 水土保持工程           | /290 |
| 一、  | 水土保持工程建设         | /290 |
| 二、  | 水土保持预防监督工程       | /292 |
| 三、  | 水土保持工作的主要经验      | /294 |
| 第四节 | 江西红壤丘陵综合开发治理工程   | /295 |
| 一、  | 红壤综合开发治理及成就      | /295 |
| 二、  | 红壤丘陵综合开发利用的经验    | /298 |
| 第五节 | 鄱阳湖“退田还湖、移民建镇”工程 | /301 |
| 一、  | 工程实施背景           | /301 |
| 二、  | 工程实施概况           | /302 |

|      |                         |
|------|-------------------------|
|      | 三、工程实施效果 /306           |
| 第六节  | 生态示范区建设 /309            |
|      | 一、生态示范区建设背景 /309        |
|      | 二、江西生态示范区建设 /313        |
| 第七节  | 生态农业示范工程 /320           |
|      | 一、生态农业概述 /320           |
|      | 二、生态农业工程模式 /321         |
|      | 三、生态农业建设基本做法与成效 /323    |
|      | 四、生态农业建设的基本经验 /325      |
| 第八节  | 优质农产品基地建设 /326          |
|      | 一、农产品商品生产基地建设 /326      |
|      | 二、优质农产品生产及加工基地建设 /329   |
|      | 三、绿色农产品基地建设 /332        |
| 第九节  | 山江湖综合开发治理工程 /334        |
|      | 一、山江湖工程概况 /335          |
|      | 二、山江湖工程实施的基本做法 /336     |
|      | 三、山江湖开发治理的主要模式 /338     |
|      | 四、山江湖工程建设基本经验 /344      |
| 第十章  | 生态环境污染的控制与治理 /347       |
| 第一节  | 工业污染源及污染物的控制与治理 /347    |
|      | 一、工业污染源整治与排放控制历史回顾 /347 |
|      | 二、污染物的控制与治理工作及成效 /349   |
| 第二节  | 农业环境质量调查与监测 /352        |
| 第三节  | 矿山生态环境治理与恢复建设 /355      |
|      | 一、废渣排放 /356             |
|      | 二、废水排放 /357             |
|      | 三、土地复垦 /358             |
|      | 四、矿山地质灾害的治理 /359        |
| 附录   | /360                    |
|      | 一、江西省自然保护区名录 /360       |
|      | 二、江西森林公园名录 /374         |
|      | 三、江西省中型水库概况表 /378       |
| 参考文献 | /390                    |



## 第二卷(历史卷)

### 第六章 生态环境保护发展历程

#### 第一节 生态环境问题的由来与演变

##### 一、世界环境问题的历史演变

人类在同自然环境抗争和苦斗的时候,既发展了自身,也给自然界留下了深刻痕迹,并遭到了大自然的无情报复。恩格斯在《自然辩证法》中指出:“我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利,自然界都报复了我们。每一次胜利,在第一步都确实取得了我们预期的结果,但是在第二步和第三步却有了完全不同的、出乎预料的影响,常常把第一个结果又取消了。”同时,人类为了自身的生存,也自觉或不自觉地采取了一些环境保护的措施。人类对环境的认识,可大致分为3个阶段:早期环境问题阶段,自人类出现至工业革命止;近代环境问题阶段,自工业革命至1984年在南极上空发现臭氧

空洞止;世界环境问题治理高潮阶段,自1984年到现在。

### (一)早期环境问题阶段

远古时期的人类只能适应自然、顺应自然而生存。随着火的利用和工具的制造,人类开始了改造自然。但在农业革命以前,地球上的人口很少,对环境的影响也很小。地球的生态系统有足够的自行恢复平衡,抵消人类的影响。农业革命以后,人们学会了驯化野生动物,培育农作物,耕种业的发展为人们提供了稳定的食物来源。因此,人口出现了历史上的第一次爆炸性增长,由旧石器时代末期的500多万人增加到公元元年的13000多万人;但当时生产力低下,耕种方式落后,主要是砍伐森林、刀耕火种、广种薄收。人口的大量增长,需砍伐更多的森林去种植农作物,导致水土流失,大片肥沃土地成为不毛之地。生态环境的恶化,最终使当时的人类文明走向衰落。

公元前4000年,苏美尔人在现今伊拉克境内的美索不达米亚平原创造了灿烂的古巴比伦文明,建造了世界七大奇迹之一的“空中花园”;但由于后人过度地垦荒、砍伐,破坏了生态环境,使雨水减少,风沙增大,良田变成了荒漠,巴比伦文明消失了;及至今天,这块土地上所供养的人口还不到巴比伦昌盛时期人口的1/4。古印度、古埃及文明的衰落都与此相似。这一阶段的环境问题主要是局部地区的生态恶化,污染只在人口高度集中的少数城市有所体现。由于当时地球上有着相当多的森林可供砍伐,一个地区砍完了可以转移到另一个地区,因而几代人看不出生态环境恶化的严重后果。美索不达米亚平原是在经历了2000多年的繁荣后,才走向衰落的。因此,这一阶段环境保护问题尚未引起人类的重视,仅仅针对某些突出问题采取了一些措施。比如:巴比伦的《汉穆拉比法典》禁止鞋匠住在城内,以免因制革而造成污染;14世纪初,英国议会决定,禁止伦敦制造业在国会开会期间烧煤,以保持大气清洁。

不过,一些有识之士已开始了有意识的环保宣传和行动。古希腊思想家柏拉图在《对话》一文中形象地描述了从希腊初期到他生活的时代之间希腊土地的恶化,深刻地揭示出:如果生态环境受到破坏,那么今天的繁华只为明天留下一些“荒芜了的古神殿”。公元前590年,梭伦意识到希腊城郊的土地已恶化,不适合种谷物,就提倡种橄榄,挽救土地的恶化。中国在殷朝即有禁止随意倾倒生活垃圾的规定,“殷之法,弃灰于公道者断其手”。唐代,把山川林泽、城市绿化、打猎纳入政府管理范围,同时把京兆、河南二都四郊300里划为禁伐区或禁猎区。宋代,继承了先朝的禁令,并令基层官吏捉拿违禁之人。

### (二)近代环境问题阶段

18世纪兴起的工业革命,在带来物质文明高速发展的同时,也带来了污染

的高速发展;这一时期可以说是地球上污染的发展、积累时期。几百年的污染超过了人类有史以来污染的总和。

工业革命的兴起,是以机械化的工厂生产代替手工作坊生产为标志,大量机器的运行需要消耗大量的能源,如煤、石油等。正是大量的煤、石油的燃烧,产生了严重的污染;这种污染是立体的(空气、水、土壤等)、全球性的(具有扩散性),比之以前一时一地的环境破坏,后果严重得多。

工业化的生产,使生产规模不断扩大,生产效率上升;然而,工业“三废”(废液、废气、废渣)排放量却大大增加,污染物积累速度大大加快,自然界本身的净化能力逐渐被破坏以至最后丧失。

每年有成千上万种新合成的、自然界原本不存在的新物质(包括有毒、有害物质)进入地球生态圈。这一阶段初期,人们尚未足够重视环境问题,因而污染越来越严重。到20世纪50—60年代,“公害事件”层出不穷,甚至有人因污染而丧生,最严重的有“八大公害事件”——马斯河谷事件、多诺拉事件、伦敦烟雾事件、洛杉矶光化学烟雾事件、水俣病、骨痛症、四日事件、米糖油事件。这时,环境问题才引起世人关注,有识之士呼吁重视环保,工业化进程绝不能以摧毁生态环境为代价,科学家也积极研究环保技术。

西方国家工业化进程快,污染也严重。群众自发地掀起了反污染反公害的“环境运动”。1970年4月22日,美国3000万人走上街头,高呼环保口号,引起世人注意。4月22日成了全球性的“地球日”。1971年,联合国粮农组织确定每年3月21日为“世界林业节”;又于1972年6月5日,在斯德歌尔摩召开了113个国家的代表参加的“联合国人类环境会议”,通过了《人类环境宣言》。这个宣言要求保护环境,改善人类与环境的关系;宣言成为各国制定环境法的重要依据,6月5日也被定为“世界环境日”。1979年,中国再次确定每年3月12日为“植树节”。

这一阶段后期,人类对环境治理采取了一定的措施,也取得了一些成效;但是对污染的认识仍不全面,治理也不平衡,宣传多于行动,以至于边治理边污染,治理速度赶不上污染速度,全球环境继续恶化。1984年,英国科学家在南极上空发现了臭氧空洞。

### (三) 环境问题的治理高潮阶段

到20世纪80年代,环境污染已达到了危及人类生存的程度,主要表现在3个全球性的问题上。

#### 1. 全球变暖

大气中具有温室效应的气体二氧化碳( $\text{CO}_2$ )和甲烷( $\text{CH}_4$ )等浓度增加, $\text{CO}_2$ 每年约上升1.88 ppm;100年内,地表温度上升了 $0.3^\circ\text{C} \sim 0.6^\circ\text{C}$ ,致使海平面上升了10~25厘米。按此增幅,到21世纪中期,地表温度将升高 $1.5^\circ\text{C} \sim 3^\circ\text{C}$ ,海平面大幅上升,大批沿海城市将被淹没。全球变暖还导致自然灾害增多,每年要因此消耗掉3000亿美元。

## 2. 酸雨沉降

随着人类消耗矿物燃料的持续增长,排放的二氧化硫和氮氧化物急剧增多,如1993年达9000万吨。它们以湿沉降或干沉降的形式落到地面,因其 $\text{pH} < 5.6$ ,显酸性,故而对人体皮肤、粘膜和动、植物具有伤害性,对建筑、设备有腐蚀性。

## 3. 臭氧空洞

臭氧层的破坏与大量使用的氟利昂有关。到1994年,南极上空臭氧层破坏面积已达2400万平方公里。欧洲和北美洲上空的臭氧层也减薄了10%~15%。臭氧可以吸收大部分紫外线,没有臭氧层,紫外线可直射地球。过量的紫外线能杀死细胞,导致皮肤癌,甚至引起死亡。因此,臭氧空洞的出现引起了人们的恐慌。

上述3个问题造成了森林植被破坏、动植物种类减少、水土资源破坏等一系列环境恶化问题,因而在全世界,在人类的共同利益面前,掀起了治理环境的高潮。1985年,联合国欧洲经济委员会的21个国家规定,到1993年底,各国需将硫氧化物排放量削减到1980年的70%。美国实施了清洁煤计划,日本、西欧采用了脱硫技术,日、美等国在东亚地区建立空气污染监测网,很多国家计划增建核电站,使用清洁能源。

1992年6月3日,联合国环境与发展大会在里约热内卢举行。有183个国家和70个国际组织派代表参加,102位国家元首或政府首脑亲自与会。我国由时任国务院总理的李鹏同志亲率代表团出席。在会上,代表们要求采取有效措施解决日益严重的全球环境问题。传统的“高消费、高污染”的发展模式受到批判。这次大会通过了《里约环境与发展宣言》和《21世纪议程》两个纲领性文件。李鹏同志在会上提出了加强环保领域国际合作的5点主张,并在5个大国中率先签署了《气候变化框架公约》和《生物多样性公约》,体现了中国对全球环境的高度重视和责任感。会议后,各国采取了许多具体的治理环境、减少污染、挽救地球的措施,大大增加了环保投入。如果说1972年的联合国人类环境会议仅仅是发达国家对环保的呼吁,那么在1992年的环发大会上,环保已成为世界各国的共识,提出了“可持续发展战略”,确定了人类必须走经济、社会和环

境协调发展的道路。《气候变化框架公约》规定 20 世纪 90 年代末发达国家温室气体排放量控制在 1990 年的水平。

1997 年,缔约国在《京都协议书》中又规定了各发达国家削减温室气体排放量的比例。1987 年的《蒙特利尔议定书》就提出了对破坏臭氧层物质削减使用的时间要求,后经 1990 年、1992 年、1995 年 3 次修改,明确规定发达国家 1996 年 1 月、发展中国家 2010 年停止使用氟利昂。目前,氟利昂排放量已逐年减少,但由于氟利昂可以稳定存在 50~100 年,其排放量已超过 6000 万吨,据预测,再过 20 年,才能看到臭氧层恢复的迹象;到 2050 年左右,才能达到 1960 年的水平。世界卫生组织于 1989 年确定每年 5 月 31 日为“世界无烟日”。联合国于 1990 年将每年 7 月 11 日定为“世界人口日”;1994 年将每年 6 月 17 日定为“世界防治沙漠化和干旱日”,将每年 12 月 29 日定为“国际生物多样性日”;1995 年将每年 9 月 16 日定为“国际保护臭氧层日”。

由于湿地遭到破坏引发的一系列生态问题已经引起人们的关注,全世界要求加强湿地保护的呼声越来越高。1971 年,18 个国家代表团、5 个观察员国家的观察员、12 个政府或非政府间组织相聚伊朗的姆萨尔,通过了《湿地公约》;1996 年《湿地公约》缔约国大会确认 2 月 2 日为“世界湿地日”。中国政府已于 1992 年 7 月正式加入《湿地公约》。到 2005 年 9 月,已有 146 个缔约方加入《湿地公约》。

## 二、中国环境保护发展概况

1972 年召开的联合国人类环境会议,使中国进一步了解了世界环境状况和环境问题对经济社会发展的重大影响。1973 年 8 月 5 日至 20 日,在北京召开了第一次全国环境保护会议。会议回顾了我国环境保护的情况,通过了《关于保护和改善环境的若干规定》,确定了“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 32 字方针。1978 年 12 月 31 日,中共中央批准了国务院环境保护领导小组关于《环境保护工作汇报要点》,这是中国共产党历史上第一次以党中央的名义对环境保护工作作出的指示。1979 年 9 月,第五届全国人大常委会批准了《中华人民共和国环境保护法(试行)》,使我国的环境保护工作走上了法制化的轨道。

1983 年 12 月 31 日,国务院在北京召开了第二次全国环境保护会议。会议在总结过去经验的基础上,明确了环境保护是我国现代化建设中的一项战略任务,是我国的一项基本国策,从而确立了环境保护在社会经济发展中的重要地位;制定了经济建设、城乡建设与环境建设同步规划、同步实施、同步发展,实现

经济效益、社会效益、环境效益相统一的指导方针,实行“预防为主,防治结合”、“谁污染,谁治理”和“强化环境管理”三大政策。

1992年6月,联合国环境与发展大会把可持续发展作为未来共同的发展战略,得到了包括中国在内的与会国家政府的赞同。联合国环发大会之后,1992年8月,我国政府提出了中国环境与发展应采取的十大对策,明确指出走可持续发展道路是当代中国以及未来的必然选择。1994年3月,我国政府批准发布了《中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展白皮书》,从人口、环境与发展的具体国情出发,提出了中国可持续发展的总体战略、对策以及行动方案。1996年3月,第八届全国人民代表大会第四次会议审议通过的《国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》,把实施可持续发展作为现代化建设的一项重大战略。

从1997年以来,中央每年就人口、资源和环境问题召开座谈会,党和国家领导人直接听取环保工作汇报,从经济社会发展的全局出发,进一步明确了环境保护是可持续发展的关键,为环境保护开拓了一个更为广阔的天地。1998年长江流域大洪水,给我国敲响了生态环境安全的警钟。2000年国务院颁发了《全国生态环境保护纲要》,该纲要成为指导我国生态环境保护与建设的纲领性文件,我国生态环境保护由此进入了巩固生态建设成果、实现人与自然和谐发展、全面建设小康社会的崭新历史时期。

## 第二节 江西生态环境保护历史沿革

新中国成立前,江西经济基础薄弱,农业生产落后,工业除少数矿山和手工作坊外,其他方面几乎是空白,工业“三废”污染程度轻微。新中国成立后,江西经济得到迅速发展,开始兴建一批冶金、食品、森林、纺织、机械、造纸、化学等工业企业。20世纪50年代末期,工农业生产“大跃进”,以高指标、瞎指挥、浮夸风、“共产风”为主要标志的“左”的思想在全省泛滥,毁林垦荒,大炼钢铁,工业“三废”任意排放,全省生态环境急剧恶化。1958年头4个月,全省动工兴建和建成的工业企业达15000余个,其中包括地处深山的21个垦殖场的70多家工厂。1964年,全省森林覆盖率从1949年的40.3%下降至37.39%,水土流失面积达2700万亩。

从1973年召开第一次全省环境保护大会起,江西省环境保护的发展历程大致分为3个阶段,即起步发展阶段(1973—1978年)、蓬勃发展阶段(1979—

1990 年)、开拓创新阶段(1990 年以后)。

### (一)起步发展阶段(1973—1978 年)

这一阶段,由于受“文化大革命”的“左”的影响,全省工业建设大搞“小而全”的体系,任意建设产生严重污染的工厂,农业生产强调“以粮为纲”,毁林、毁牧、围湖造田,致使环境污染进一步加重,新的污染问题不断出现,严重污染环境的事件时有发生。如 1972 年赣江支流章江、贡江汞超过饮用水标准 50 倍,酚超标 4000 倍;1973 年南昌市青云路水厂因取水口被 10 家工厂废水污染,水中检出氰化物、有机物等有害物质,危及南昌市青云谱区 10 余万人的饮水;1974 年萍乡市化工厂在丹江地域外排原料酚钠 60 吨,污染淦水河 50 余公里及地下水,毒死鱼虾,水井报废,祸及湘赣两省;1975 年景德镇市已有燃煤窑烟囱 400 余根,整个市区黑烟滚滚,烟雾弥漫,大气质量严重恶化。同时自然生态破坏也在加剧,1976 年鄱阳湖因盲目围湖造田,水域面积下降至 3913 平方公里,比 1954 年 5053 平方公里缩小 1100 多平方公里,防洪抗洪能力降低。这些引起了政府和公众的关注。

1973 年 11 月,江西省召开第一次全省环境保护大会,贯彻第一次全国环境保护工作会议精神,全省环境保护开始进入一个新时期。1975 年,江西省环境保护领导小组成立,下设江西省环境保护办公室,至 1976 年,全省(除鹰潭市外)10 个地市环境保护机构相继建立。1976 年以前,全省环境科学研究仅仅在医药卫生及工程技术等领域进行了一些零星工作,1976 年省环境保护科学研究所成立以及省环境科学学会开展活动后,逐步形成了一支环境科学研究队伍,不断取得环境科学研究成果。1976 年 12 月国家环境保护办公室在南昌召开全国环境保护工作座谈会,研究加强环境保护部门自身建设等问题,会议促进了全省环保机构的建设。1978 年,农业环保工作列入议事日程,开始江西农业环境污染防治工作,对江西部分河段的污染、部分地县工矿水排出情况和农药安全等情况进行了调查。

### (二)蓬勃发展阶段(1979—1990 年)

这一阶段,江西省由片面追求国民经济增长的单一目标模式向经济、社会与环境协调发展的多目标模式转移。特别是在 1983 年 10 月第二次全国环境保护会议召开,李鹏代表国务院宣布环境保护为基本国策,经济建设、城乡建设和环境建设必须同步规划、同步实施、同步发展之后,全省环境保护发展迅速。

#### 1. 法规制度建设

1980 年 10 月 26 日,江西省第五届人民代表大会常务委员会通过贯彻《环

境保护法(试行)》的决定,同年全省13个市、县制定了地方超标排污收费办法,开始对445个企事业单位进行收费试点。1982年6月26日,省政府颁布《江西省征收排污费暂行实施办法》,使全省环境保护进入运用法制和经济管理手段的阶段。在这一阶段,其他环境保护规章制度、行政措施相继制定和执行,如污染源限期治理、建设项目环境影响评价及其防治污染和其他公害的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的制度(“三同时”制度)等,在实施中得到了逐步完善。1988年9月,国务院环境保护委员会作出《关于城市环境综合整治定量考核的决定》。1989年1月,江西省环境保护委员会决定对南昌、九江、新余、萍乡、景德镇、鹰潭6个城市推行《城市环境综合整治定量考核》和《环境保护目标责任制》,决定在新余市进行水污染物排污许可证试点;在同年8月召开的全省第三次环境保护会议上,省人民政府领导与6个省辖市领导签订了《环境保护目标责任书》,使城市的环境保护工作由定性管理走向定量管理。

## 2. 污染治理

1982年,九江炼油厂污水,萍乡化工厂炭黑尾气及含酚废水,719矿废水,西华山、盘古山钨矿和德兴铜矿采选矿废水,赣南造纸厂白水,江西造纸厂黑液等一批老污染源治理工程先后竣工,使这些地区的污染得到了缓解。1982年,全省污染治理资金从1981年的2898万元增加到4255万元,新增处理废水能力10.57万吨/天,新增处理废气能力34.99万标立方米/小时,新增处理废渣量63.55万吨/年。因此,虽然1982年工业总产值比1981年增长6%,但工业废水排放量、废气中排放二氧化硫量、烟尘排放量等主要污染指标均有不同程度的下降,改变了经济发展污染增长的局面。1984年2月江西省第二次环境保护会议后,逐步加强了区域环境综合防治工作,缓解了新余袁河段、景德镇市大气、南昌市青山湖和象湖水源等环境问题。同时,许多企业严格执行“三同时”制度,防治新污染源的发生,并结合技术改造,开展资源、能源综合利用,减少“三废”排放量。1989年全省“三废”综合利用产品产值达16156万元,比1981年增长845%。1989年全省工业总产值达288.98亿元,比1981年增长316%,而工业废水排放量81458万吨/年、二氧化硫排放量322359吨/年,基本接近1981年的水平。

## 3. 科学研究与监测

江西省在环境质量及污染调查研究方面,1980年对永平铜矿进行了环境影响评价,之后又完成了南昌市城区环境质量评价和综合防治对策研究、鄱阳湖区农田环境质量调查、长江水系及江西省自然放射性水平调查研究、江西省

工业污染源调查、江西省典型生态破坏经济损失分析等研究项目。自 1983 年以来,江西省农业部门在农业环境监测技术规范、土壤监测技术规范、无公害蔬菜病虫害综合防治技术、江西省红壤元素背景值研究、农业环境质量状况调查研究等方面均取得了较好的研究成果。1987 年确定的第七个五年计划国家攻关项目“江西省土壤背景值调查与研究”“江西省水环境背景值调查与研究”“鄱阳湖富营养化及水产资源合理开发利用调查研究”也于 1990 年完成。在工业污染防治技术方面,铜矿、钨矿采选矿废水治理、JHr 节能型医院污水处理装置、聚合硫酸铁(PFS)高效混凝处理纺织印染废水新技术、造纸黑液制碱水剂、BJ-B 型废气净化塔、钨渣中提取氧化钨研究等都在生产上得到运用,产生了经济、环境、社会效益。此外,在综合防治对策研究方面,完成了全省十五年环保护科技发展战路战略和预测研究以及一些综合整治研究等项目。

这一阶段环境监测也得到发展,从 1976 年江西省环境监测中心站成立起,至 1990 年已经建立包括二级、三级、四级环境监测站及部分行业企业环境监测站的监测网络,开展了水、大气、噪声、酸雨等例行监测及污染源监测工作。1980 年江西省环境监测执行《环境监测标准分析方法(试行)》,1982 年完成全省第一部环境质量报告书,1989 年全省国控点大气、水、噪声、酸雨全年数据实现软盘传输。在环境监测中,开展的优化布点、质量控制考核等也都使监测数据更具有可比性、代表性、完整性,提高了监测工作水平。

#### 4. 自然生态保护

江西省的自然保护区建设起步较晚,1975 年原赣州、宜春和上饶地区林业局曾分别划建了九连山、官山和武夷山 3 个天然林保护区,总面积约 3300 公顷,这是自然保护区建设的首次尝试;然而,真正现代意义的自然保护区建设是在改革开放以后。1980 年在进行全省综合农业区划时,设立了自然保护区区划组,开始筹划自然保护区;1981 年 3 月,江西省人民政府批准建立九连山、井冈山、官山、武夷山、庐山和桃红岭 6 个省属自然保护区,这是江西省历史上第一批现代意义上的自然保护区;1983 年,省人民政府批准建立鄱阳湖候鸟保护区。至此,全省自然保护区面积达 8.08 万公顷,约占全省国土面积 0.48%。尔后,各县(市)政府也陆续划建了一批县级自然保护区,到 1990 年,全省已建立各种类型自然保护区 33 处,总面积达 15.66 万公顷,约占全省国土面积的 0.94%。

珍稀动植物保护在 20 世纪 80 年代也引起了重视。1987 年,《江西省野生动物资源保护条例》公布,认定在江西省内分布的国家各类保护动物 47 种,其

中一类保护动物 21 种、二类保护动物 26 种,江西省级保护动物 19 种。1989 年 10 月建成了九江珍稀濒危植物种质资源库。1994 年由江西省人民政府颁布了《江西省野生植物保护暂行办法》,由江西省林业厅公布了第一批省级重点保护植物名录 163 种;2005 年对名录进行了修改补充,并公布了由省人民政府审定批准的经调整的《江西省重点保护野生植物名录》,涵盖了江西省 55 科约 280 余种野生植物。

农业生态环境保护方面,自 1979 以来,进行了生态农业的试点工作,在景德镇洪源乡桂花村、玉山县文成乡、上饶市周村、安义县长均乡曹村、余江县桂家村以及婺源县进行的生态农业试点均获得良好效益;同时还进行了宜春市生态市创建、修水县月塘村小流域治理、丰城市田埂林网化、七里岗生态农业等各种类型的试点,以及在全省农村推广沼气利用,进行无公害蔬菜生产试验等。对乡镇企业污染也日益重视,1984 年 11 月德兴县决定在乡镇、场设立建设环保助理员,1988 年新建县在全县 25 个乡镇建立了环保办。此外,1990 年江西省环保局开始对全省乡镇进行污染调查,加强对乡镇企业的环境管理;同年,根据农牧渔业部的布置,农牧渔业厅开展了“农业环境质量状况及发展趋势”的调查,反映了当时江西在农业环境质量上存在的主要问题;随后,大余、宁都、泰和、峡江等县也在全县境内开展了上述内容的调查工作。

### 5. 宣传教育

1980 年 4 月,江西省举办了环境保护宣传月;从 1982 年起,每年 4 月 1 日至 7 日举办爱鸟周;从 1985 年起,每年 6 月 5 日开展纪念“六五”世界环境日活动。开展环境保护法律法规宣传,形式日益丰富,如采取了电影、电视、广播、报纸、集会、展览、征文、知识竞赛等形式,收到了很好的效果。环境教育不断普及,1984 年创刊的《中国环境报》,1990 年在江西省发行 14000 份;南昌市环境保护局组织少儿游园,星子县隘口乡小学编写环保教科书,江西省环境科学学会参与举办武夷山少年儿童夏令营,原江西工业大学和南昌航空学院率先设立环境工程专业,《江西环保工作通讯》《环境与开发》刊物出版以及多种类型的培训班、轮训班,使环境教育深入到各个层次、各个领域,对提高全省人民的环境意识起到了积极的作用。

### 6. 机构建设

1981 年,随着鹰潭市环境保护办公室成立,江西全省各地(市)二级环境保护管理机构全部建立,县(市、区)级环保机构也建立了近 1/3。同年,江西省农业部门针对矿山矿渣、废水污染问题,在大余县建立起农业环境监测室;1981

年4月成立了江西省自然保护区管理办公室和6个省属自然保护区管理处。1983年,江西省城乡建设环境保护厅成立,下设环保处;与此同时,地市县环境保护办公室大部分也相继并入城乡建设环保部门。1984年2月,江西省第二次环境保护会议召开后,为强化环境管理,成立了江西省环境保护委员会,并决定南昌、九江、新余、萍乡、景德镇、鹰潭6个省辖市环境保护机构升格,单独成立环境保护局,直属当地(市)人民政府领导。1985年江西省城乡建设环境保护厅的环保处改为江西省环境保护局。这个阶段,县(市、区)及一些行业、企业的环境保护管理机构和环境保护系统的监测、科研、排污监理等事业单位的建设也取得很大的进展。1990年,江西省农业环境监测站正式成立,为省农牧渔业厅下属事业单位,核定事业编制10名。

### (三) 开拓创新阶段(1990年以后)

这一阶段,是江西省经济社会快速发展尤其是以工业经济为主导的经济格局形成的时期,也是环境保护事业成绩显著、不断开拓创新的时期。进入21世纪后,经济社会与环境协调发展的问题逐步摆上了中共江西省委、省人民政府的重要议事日程,可持续发展观逐步深入人心,“既要金山银山,更要绿水青山”的发展理念及指导方针逐步成为全省上下的共识。

#### 1. 法规制度建设

20世纪90年代以来,江西省法规制度建设的力度明显加大。2000年至2005年间,江西省和省内部分城市制定发布了《江西省风景名胜区管理办法》《江西省环境污染防治条例》《江西省平坑行洪退田还湖移民建镇若干规定》《江西省资源综合利用条例》《江西省赣抚平原灌区管理条例》《江西省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》《江西省鄱阳湖湿地保护条例》《江西省鄱阳湖自然保护区候鸟保护规定》《关于加强东江源区生态环境保护 and 建设的决定》《江西省长江河道采砂管理实施办法》《江西省环境保护行政复议规则》《南昌市公益林保护条例》《南昌市森林公园管理条例》《南昌市青山湖保护条例》《南昌市新型墙体材料开发应用管理条例》《江西省环境保护违法违规行政行为责任追究暂行规定》《江西省环境保护执法责任制》《江西省城市放射性废物管理规定》《江西省排污费收缴使用管理办法》和《江西省环保部门收支两条线管理后经费安排实施办法》《袁河流域水污染物排放标准》等一系列法规制度,并对《江西省建设项目环境保护条例》进行了修订。

#### 2. 污染防治

这一阶段,污染防治逐步从“三废”物质的“末端治理”向“全过程控制”和

“综合治理”发展。

1991年,全省共安排工业污染治理项目867个,污染治理资金14900万元,建成1个省放射性废物库;工业废气处理率75%,工业废水处理率51%,固体废物综合利用率13.5%。

1992年,全省共安排工业污染治理项目836个,污染治理资金8748万元,用于治理污染源和区域污染综合防治的环保补助资金2189万元;省放射性废物库投入运行;燃料燃烧废气消烟除尘率67.4%,生产工艺废气净化处理率46.8%,工业锅炉烟尘排放达标率65.7%,工业炉窑烟尘排放达标率37.3%,工业废水处理率63%,外排工业废水达标率45.6%,工业固体废物综合利用率13.5%。

1993年,全省共安排工业污染治理项目835个,污染治理资金12532万元,用于治理污染源和区域污染综合防治的环保补助资金2314万元;省放射性废物库可以集中处理处置放射性废物;工业燃料燃烧废气消烟除尘率86.2%,生产工艺废气净化处理率63.6%,工业锅炉烟尘排放达标率65.9%,工业炉窑烟尘排放达标率40.2%,工业废水处理率59.6%,外排工业废水达标率42.7%,工业固体废物综合利用率17.3%。

1994年,全省燃料燃烧废气消烟除尘率85.4%,生产工艺废气净化处理率68.7%,工业锅炉烟尘排放达标率67.1%,工业炉窑烟尘排放达标率40.7%,工业废水处理率67.9%,外排工业废水达标率47.8%,工业固体废物综合利用率17.3%;19个城市建立烟尘控制区35个,全省环境噪声达标区22个;全省共投入污染治理资金23300万元。

1995年,全省燃料燃烧废气消烟除尘率86.5%,生产工艺废气净化处理率67.6%,工业锅炉烟尘排放达标率69.5%,工业炉窑烟尘排放达标率45.3%,工业废水处理率69.6%,外排工业废水达标率49.5%,工业固体废物综合利用率19.8%;19个城市建立烟尘控制区42个;全省环境噪声达标区22个;全省共投入污染治理资金45400万元。

1996年,全省燃料燃烧废气消烟除尘率88.1%,生产工艺废气净化处理率79.7%,工业锅炉烟尘排放达标率为70.7%,工业炉窑烟尘排放达标率45.8%,工业废水处理率79%,外排工业废水达标率54%,工业固体废物综合利用率18.2%;全省共投入污染治理资金29612.5万元,其中“三同时”建设项目环境保护工程投资24100万元、污染源治理资金投入为5512.5万元;共安排污染治理项目109个,竣工135个。