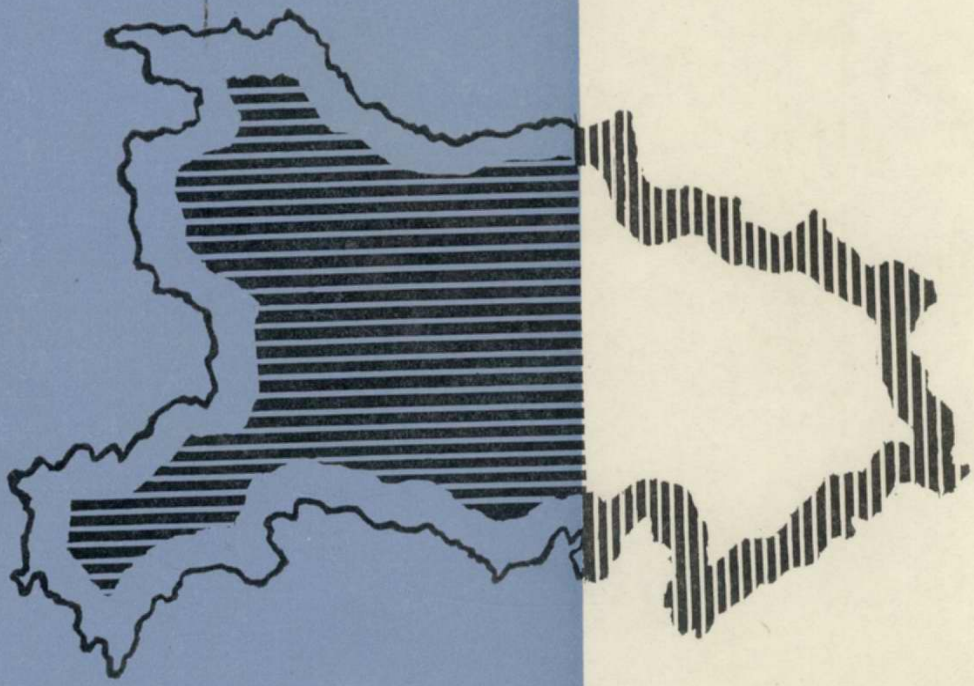
《湖北省环境保护志》
编纂委员会　编

中国环境科学出版社

湖北省
环境保护志



湖北省环境保护志

《湖北省环境保护志》编纂委员会 编

中国环境科学出版社

1989

内 容 简 介

本志记述了建国后湖北省环境保护的发展历史，着重记述了1970—1985年的情况；部分内容根据事件发展；延伸到1986年。全书共分10部分。一、概述；二、环境质量现状与发展；三、环境污染与防治；四、大自然保护；五、环境管理；六、环境监测；七、环境科学研究；八、环境宣传、教育和学术交流；九、环境保护机构；十、附录。

本志编写坚持尊重历史，实事求是的原则，以文字记叙为主，兼附图表和照片。可供从事环境保护工作的同志参考阅读。

湖北省环境保护志

《湖北省环境保护志》编纂委员会 编

责任编辑 顾 莉

中国环境科学出版社出版

北京崇文区东兴隆街69号

冶金工业出版社印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

1989年5月第 一 版 开本 787×1092 1/16

1989年5月第一次印刷 印张 14 1/8 插页 2

印数1—1000 字数 330

ISBN 7-80010-370-X/X·221

定价：（精）8.00元

前　言

环境保护是我国的一项基本国策，是社会主义现代化建设的一项战略任务。客观地记述湖北省环境保护的发生、发展历程，不仅有助于全面地了解环境保护概况，系统地保存珍贵的历史资料，而且有助于科学地总结环境保护工作，对促进这项事业的发展，对教育当代，启迪后人，起到应有的作用。

《湖北省环境保护志》是湖北省地方志编纂委员会于1981年下达的编纂任务。在湖北省环境保护局领导下，编纂工作前后历时8年，于1988年6月18日完成并正式通过审定。

《湖北省环境保护志》记述了建国后湖北省环境保护发展历史，着重记述1970—1985年的情况，部分内容根据事件发展，延伸到1986年。篇目内容和顺序以志书体例和科学性结合的原则确定。全书共分10部分：一　概述；二　环境质量现状与发展；三　环境污染与防治；四　大自然保护；五　环境管理；六　环境监测；七　环境科学研究；八　环境宣传、教育和学术交流；九　环境保护机构；十　附录。本志编写坚持尊重历史，实事求是的原则，以文字记叙为主，兼附图表和照片，充分体现环境保护的科学性和系统性。

本志在编写过程中得到方志专家、环保战线老同志、环境保护科技工作者及各级环保部门的关心、支持，在此表示感谢！

《湖北省环境保护志》编纂委员会

1988年6月

2

主　编　吴福仁

副主编　彭近新　杨启文　汤民淮

编辑委员　吴福仁　彭近新　杨启文　汤民淮　翁文琛
任国友　吴业新　秦文涛

目 录

一 概 述

湖北省处于温带和亚热带过渡区，气候温和，雨量充沛，地势位于我国西部高原与东部丘陵平原的交界处，地形复杂多样，全省国土面积18.59万平方公里。湖北处于京广、焦柳两大动脉和长江黄金水道的交汇处，是我国东部沿海经济发达地带和西部内陆经济地区的结合部。湖北省优越的自然环境，孕育并蕴藏着丰富的资源。境内江河纵横、湖泊密布，水资源极其丰富。全省地层发育完整，矿产资源丰富，已发现矿产110种，占全国已发现矿种的3/4。占全省总面积56%的山地有丰富的生物资源，食用、药用、纤维、芳香油类、工业用植物资源有1500多种，鱼类160多种。全省国家保护的珍稀濒危植物占全国保护种数的1/10以上；珍稀动物占全国保护种数的1/4。

优越的自然环境，丰富的国土资源，为发展湖北经济奠定了物质基础。保护好湖北环境，可以充分发挥它的巨大经济承受能力，促进全省经济和社会的持续稳定发展。

环境问题自古有之，不同历史时期具有不同的经济、社会发展水平，环境问题也就有不同的表现特征。

建国以后，湖北省环境保护大体经历了三个发展阶段：

（一）1949～1970年为第一阶段。这一阶段，经过国民经济恢复时期和社会主义建设的第一、二、三个五年计划，全省进行了大规模的环境建设。就总体上看，环境保护处于尚未被认识的状况，也未作为一项专门的工作提到各级政府的议事日程。

建国后，全省进行了堤坝、水库、农田水利基本建设，改造耕地，提高防洪涝、抗灾害能力，逐步改善农业生态环境。1949～1970年，全省农田水利建设投资约12.3亿元，农林建设投资5.04亿元。1970～1985年全省农田水利建设投资20.8亿元，农林建设投资7.56亿元。建成的水库工程6260处，控制来水面积约5.42万平方公里(不含丹江口、黄龙滩)，占全省国土面积28.92%。水库总库容479.14亿立方米。累计兴修与加固江河堤坝9324公里，先后建设了荆江、汉江等分蓄洪区，建成排灌水闸2491座，电力排灌站11587处，装机18429台，152.4千瓦，完成四湖总干渠、府环河、倒水、汉北河等大型疏挖工程，起到了抗御自然灾害，充分利用水资源，保护上千万亩耕地和近千万人民的生命安全的作用。1949年，全省有效灌溉面积800万亩，占耕地面积14.30%；1970年有效灌溉面积3225万亩，占耕地面积54.24%；1985年有效灌溉面积3440万亩，占耕地总面积63.98%。全省粮食产量从1949年的115.3亿斤，增长到1985年的443.2亿斤。

建国以后，全省工业有了很大发展，1949～1970年，全省工业建设投资达83.5亿元，1970年～1985年工业建设投资312.6亿元。全省工业总产值由1952年的9.15亿元增至1985年的423.40亿元。“一五”、“二五”两个五年计划国家重点建设了武钢、武锅、武船、肉联、汉阳造纸厂、武汉汽轮发电机厂等大中型骨干企业；“三五”、“四五”、“五五”三个五年计划时期建设了武钢一米七轧机、第二汽车制造厂、三三〇工程、枝江大化肥厂、江汉油田、丹江水电站等，使湖北省的工业基础大大加强。

建国以后，全省人口有很大增加，城镇建设通过旧城改造，治理脏乱，改善交通、居住条件，消灭许多危害严重的疾病，保障了人民身体健康。

1949年湖北省人口2580.94万人，1985年总人口为4930.97万人，城镇人口由1949年的226.97万人增加到1985年的1882.90万人。1949年人口密度139人/平方公里，增到1983年260人/平方公里。1949～1970年城镇公用设施投资4.68亿元，1971～1985年城镇公用设施投资16.22亿元。建国前夕全省城镇分布不平衡，建设状况差，布局不合理，市政、公用设施落后，居住条件、生活环境恶劣的状况得到一定程度的改变。截止到1982年，全省各类城镇有211座。建国前夕，水陆运输连遭破坏，1949年全省仅有铁路342公里，公路3012公里，内河通航里程5900公里。建国后，1949～1970年全省铁路建设投资约12.1亿元，交通航运投资约10亿元；1971～1985年铁路建设投资约17.9亿元，交通航运投资约20亿元。1970年铁路通车里程1188公里，公路通车里程27162公里，内河通航里程11121公里；1985年铁路通车里程1522公里，公路通车里程45186公里，内河通航里程8912公里。

总之，这一阶段全省经济、社会有很大发展，改造环境的建设大大加强，为全省“四五”以后的发展，奠定了良好的基础。但是，由于人们缺乏环境保护科学知识，改造环境的活动存在一定的盲目性，在经济、社会发展的同时，也造成一些突出的环境污染和生态破坏。

50年代后期至70年代初期，毁坏森林，乱砍滥伐，陡坡开荒以及建库、筑路、伐木活动的植被破坏，酿成严重水土流失。全省水土流失面积约占土地总面积的1/4，流失面积超过百万亩的有10个县。黄冈地区178座水库每年进库泥沙淤积量达600多万立方米。丹江水库从1967～1976年距大坝前12公里处，泥沙淤高5.5米。全省13条主要通航河流，从1958～1978年，河床普遍淤高1.5米以上。

1958年“大办钢铁”造成全省第一次森林大破坏。60年代至70年代，全省产林县由46个下降到32个，成林、过熟林蓄积量比建国初期下降50%。大别山区建国初期有山林面积1400多万亩，70年代中期下降到1118万亩。森林植被面积缩小，人们的乱捕滥猎，过分利用，使野生动植物资源遭到破坏。野麝数量比建国初期减少70%，甘草资源减少60%，油桐、生漆、药材等28种传统土特产，有22种低于50年代的最高产量。

人口剧增，建设用地增加，全省人均占有耕地逐年减少。1949年全省人均占有耕地2.17亩，1970年是1.48亩，1985年是1.09亩。

湖北素称“千湖之省”，建国初期有湖泊1066个，面积8300平方公里。50年代末至70年代中期的盲目和过度围湖垦殖，全省0.5平方公里面积以上湖泊仅剩下309个，湖泊面积锐减到2300平方公里。江汉平原湖泊容积由1957年的25亿立方米，下降到10亿立方米。荆州四湖地区1977年鲜鱼产量比50年代减少67%，莲子减少29%，贝类减少30%，野鸭减少60%。

1949～1970年，全省城镇建设虽有较大发展。但是，由于缺乏统一规划，城镇和工业布局混乱、分散，城市内部功能分区极不合理，住房、交通、市政公用设施建设落后于经济发展速度，造成全省城镇普遍存在住房紧张，交通拥挤，污染严重，环境面貌较差。

第一到第三个五年计划，全省重点工程建设项目污染治理设施未与主体工程同步建设，许多项目不适当地摆在城市上风向、水源上游、风景游览区，加剧了这些区域的污染；小型企业、街道企业大量分布在居民稠密区，造成污染危害。鄂城县鸭儿湖、大冶县大冶湖、武昌东湖成为这一时期典型的受污染湖泊。

上述环境问题构成的危害，严重地影响了70年代以后的环境保护工作。

（二）1973—1978年为第二阶段。这一时期随着经济发展、城市化加速，人口激增，潜在的环境污染矛盾逐渐暴露，面临的污染现实教育了广大人民群众，环境保护开始引起各级政府的注意，并逐步纳入了议事日程。1973年，国务院召开了全国第一次环境保护工作会议，遵照周恩来总理指示，中共中央政治局在人民大会堂召开万人大会，提醒人们注意环境保护，在全国引起强烈反响。1973年10月9日至13日，湖北省革命委员会召开会议，传达贯彻全国环境保护工作会议精神，省辖各市市委书记，地委副书记或革委会副主任、各部门、各单位代表240人参加了会议。会议结束时，在武汉地区召开了13000人大会。这次会议运用污染事实，广泛宣传了环境保护，使全省人民受到了一次环境意识的启蒙教育。会议确定了环境保护的一些方针、政策，决定成立专门的环境保护机构。

这一时期，全省逐步建立了专门环境管理和科研、监测机构。1973—1975年，省及6个省辖市革命委员会成立了环境保护办公室。1977—1978年8个地区也陆续建立环境保护办公室，初步形成省、地(市)二级专门环境管理机构。

1975—1978年，湖北省革命委员会先后批准设立省、武汉市、黄石市环境保护科研所以及省、6个省辖市、8个地区环境保护监测站，隶属同级环境保护办公室领导。这一时期，初步组建了环境保护专业科研、监测队伍，建设实验室，配备仪器设备，有计划地开展了全省环境污染调查，初步掌握全省环境质量状况。

按照“谁污染，谁治理”的原则，全省着重开展群众意见大，污染矛盾突出的重点污染源治理。葛店地区鸭儿湖氧化塘工程建成是这一时期典型的区域重点治理项目。葛店化工厂、武化二厂、武汉二药厂、武汉市青山硫酸厂、大冶有色金属公司、大冶铁矿、应城化工厂等一批项目的治理，在一定程度上缓和了突出的环境污染矛盾。

1976年，经湖北省革命委员会批准，印发了《湖北省环境保护机构及有关部门的环境保护职责范围和工作重点》。规定各级计委、建委、工业交通部门对新建、扩建、改建的企事业单位，要认真审查设计、做好竣工验收，切实贯彻执行“三废”治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的规定”。1978年1月湖北省革命委员会又印发《关于新建、扩建、改建工程必须实行“三同时”的规定（试行草案）》。根据这些规定，全省开始进行基本建设新污染防治审查工作。1977年，全省计划建成34个大中型基建项目，执行“三同时”较好的有11项，占31.4%，完全没有执行的有12项，占37.29%。

总之，这一阶段，全省建立了省、地(市)二级专门环境管理机构和科研监测机构，组织了一支环境保护专业队伍。初步确定了环境污染防治方针，进行了重点污染源治理，使局部地区环境污染矛盾有所缓和。通过几年环境保护科学知识的普及宣传，各级领导、广大人民群众的环境意识有一定提高。全省范围内，开展了环境污染调查，初步掌握环境质量状况。这些成就为全省环境保护的继续发展，奠定了初步基础。

这一时期全省环境污染控制目标没有能够实现。主要原因是老企业污染治理缓慢，新的污染大量增加。从整体上看，全省环境污染继续发展，突出的环境问题仍然没有得到解决。

（三）1979年以后为第三阶段。这一时期，全省环境保护进入了稳步发展阶段。省、地(市)环境保护机构得到进一步充实加强，1979～1982年，县(市)环境保护管理、监测机构先后建立起来，全省初步形成省、地(市)、县三级环境管理体制。截止至1985年，全省共有环境保护管理、科研、监测机构169个，环保系统管理、科技人员1624人，已建科研、监测

用房34291平方米，仪器装备380多万元，全省初步建立起了大气、水质、酸雨监测网络。

这一时期，全省实施了全面环境管理，初步建立了环境保护科学管理制度。省、地(市)共制订110多项条例、标准、法规。根据《中华人民共和国环境保护法（试行)》，湖北省人民代表大会常务委员会陆续颁布了《湖北省环境保护暂行条例》和《湖北省城市环境噪声管理条例》；湖北省人民政府先后印发了《关于企事业单位排放污染物收费的暂行办法》，《湖北省乡镇、街道企业环境管理暂行办法》等7个条例、法规，环境保护法制大大加强。1984年，湖北省人民政府印发了《湖北省环境保护2000年设想和“七五”计划纲要》。

1979～1986年，全省建立了对有污染企事业单位征收超标排污费制度、建设项目环境管理制度、环境统计年报制度、重点污染源限期治理制度、环境污染纠纷处理制度，还建立了包括工业企业环境考核指标的企业治理污染承包责任制、环境管理工作目标责任制、创建“清洁无害工厂”等内容的环境保护目标责任制。

“六五”期间，全省环境污染治理取得较大进展，用于企事业治理污染投资为3.49亿元，安排治理项目4030个。1984—1985年年平均企事业污染治理投资占当年国民收入的0.31%。全省工业废水排放达标率由1981年的21%上升到35.1%，处理率由1980年的6.2%上升到1985年的22.5%；全省废气处理率由1980年的11.65%上升到1985年的49.36%；全省固体废弃物排放量1985年比1980年下降6.13%，粉尘排放量减少31.43%。“六五”计划期间，在全省工业年均增长13.8%的情况下，工业“三废”增长速度低于工业增长水平。长江、汉水等省内主要河流水质仍处于良好状态。全省水质、大气和酸雨监测网络进一步完善。环境保护科学研究，环境宣传、教育也取得明显成效。自然保护被提到议事日程，1986年全省各级自然保护区面积达1512公顷，国家重点保护的珍贵物种逐步得到保护。全省开展了退田还湖、退耕还林工作，农业生态保护进一步引起重视。

这一时期环境保护被确定为一项基本国策。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，实现经济效益、社会效益、环境效益统一成为环境保护的指导方针，全省环境保护进入稳步发展时期。由于污染治理投资水平较低，“六五”计划期间全面控制环境污染的目标未能完全实现，大气、水质环境质量指标达不到国家规定标准，总体上仍有下降的趋势。乡镇企事业的发展促进了经济、社会发展，但其所造成的污染缺乏有效控制措施，成为一个新的环境问题，某些突出的生态环境问题尚未得到解决。

二 环境质量现状与发展

湖北省地处我国腹地，位于东经108°30′—116°10′，北纬29°5′—33°20′之间。全省总面积18.59万平方公里，其中山地占70%，平原占23%，河湖占7%。江汉平原，湖泊密布，素称“江汉湖群”。

随着人口的增长，工农业生产的发展，出现了环境污染和生态破坏。1970年以前，环境污染没有被人们认识，环境质量日趋下降。1973年10月全省第一次环境保护工作会议以后，加强了环境污染的治理和管理，环境污染矛盾突出的局部地区得到一定控制。1979年以后，强化环境监督管理和污染治理，环境污染发展趋势渐缓，局部环境质量有所改善。

（一）大气环境质量状况

湖北省大气环境污染，省辖市污染程度高于地、县（市）城镇。冬季污染较重，夏季污染较轻。主要大气污染物为降尘、总悬浮微粒、二氧化硫、氮氧化物。属煤烟型污染。

1. 降尘量状况

1981—1986年，武汉市、宜昌市、黄石市、十堰市、沙市市、襄樊市进行了降尘监测。6年来，宜昌市降尘量呈上升趋势，由1981年的19.9吨/(平方公里·月)上升至1986年的23.19吨/(平方公里·月)。黄石市、十堰市、沙市市、襄樊市呈下降趋势。黄石市下降幅度较大，由1981年的52.3吨/(平方公里·月)下降至1986年的17.92/(平方公里·月)，下降65.8%；沙市市降尘量在6个市中是最低的，1983—1986年连续4年降尘量在8吨/(平方公里·月)以下。

降尘量高的地域主要是重工业城市及各城市中的工业区。降尘污染按重轻依次为：工业区、交通稠密区、居民区、商业区、文化区。1981—1986年，工业区降尘量下降幅度较大，交通稠密区和文化区略有上升。降尘污染的主要来源是工业生产中燃料燃烧排出的烟尘及交通干道上的二次扬尘。

表 2-1 湖北省省辖6市大气降尘量（单位：吨/(平方公里·月)）

年度	武汉	黄石	十堰	沙市	宜昌	襄樊
1981	18.77	52.30	18.70	12.70	19.90	
1982	27.55	26.60	16.20	8.10	21.00	22.10
1983	22.42	23.71	14.07	5.23	18.44	13.57
1984	24.36	21.50	17.80	7.62	20.50	17.63
1985	18.33	21.27	15.13	5.76	23.66	18.50
1986	22.92	17.92		7.94	23.19	18.05

2. 总悬浮微粒污染状况

1981年，黄石市、沙市市、宜昌市、襄樊市、十堰市的大气中，总悬浮微粒日平均值超过标准（按GB3095-82中二级标准0.30毫克/立方米）。浓度最高值1.23毫克/立方米，出现在十堰市，超标3.1倍；浓度最低值0.30毫克/立方米出现在武汉市，未超标。1982年，全省监测15个城镇，13个城镇超标，浓度最高值1.05毫克/立方米，出现在十堰市，超标2.5倍。沙市市、随州市未超标，其值分别为0.30毫克/立方米和0.29毫克/立方米。1983年，监测15个城镇有13个超标，十堰市浓度最高0.93毫克/立方米，超标2.1倍；沙市市和咸宁地区温泉镇未超标，其值为0.27毫克/立方米和0.28毫克/立方米。1984年，监测17个城镇有16个超标，恩施市浓度最高0.78毫克/立方米超标1.6倍；黄州镇未超标，为0.20毫克/立方米。1985年，监测15个城镇全部超标，十堰市浓度最高0.97毫克/立方米，超标2.2倍。1986年，监测14个城镇全部超标，老河口市浓度最高，超标1.8倍。

1981—1986年，黄石市、十堰市、襄樊市、孝感市、黄州镇总悬浮微粒日平均浓度呈下降趋势。污染严重的十堰市，日平均浓度由1981年的1.23毫克/立方米，下降至1986年的0.65毫克/立方米，下降47%。

表 2-2 省辖8市大气中总悬浮微粒日平均值（单位：毫克/立方米）

年度	武汉	黄石	十堰	沙市	宜昌	襄樊	荆门	鄂州
1981	0.30	0.83	1.23	0.38	0.43	0.89	0.59	
1982	0.37	0.60	1.05	0.30	0.63	0.60	0.48	
1983	0.47	0.39	0.93	0.27	0.30	0.64	0.70	
1984	0.46	0.48	0.76	0.42	0.43	0.72		0.43
1985	0.34	0.44	0.97	0.35	0.40	0.51	0.61	0.40
1986	0.40	0.37	0.65	0.34	0.37	0.58	0.38	0.53

表 2-3 地、县（市）城镇大气中总悬浮微粒日平均值（单位：毫克/立方米）

年度	随州市	老河口市	孝感市	荆州镇	黄州镇	温泉镇	房县城关镇	枝江县马家店	恩施市
1982	0.20	0.40	1.07	0.84	1.24	0.97		0.43	0.64
1983	0.64		0.31	0.34	0.75	0.28	0.24	0.45	0.45
1984	0.65	0.69	0.62	0.46	0.20	0.38	0.43	0.34	0.78
1985	0.58	0.67	0.69	0.80		0.37		0.74	0.48
1986	0.38	0.85	0.48	0.66		0.38		0.83	

大气中总悬浮微粒超标的地点主要集中在工业区，矿山工业、重工业所在地的城镇更为严重。交通枢纽区和人口稠密的商业区仅次于工业区。按污染重轻依次是：工业区、交通枢纽区、商业繁华区、居民区、文化区。大气中总悬浮微粒主要来源于燃料燃烧、生产性粉尘、居民小炉灶、茶水炉和集体伙食灶直接排到空气中的烟尘和工业粉尘，其次由于车辆、大风等各种人为或自然因素所引起的二次扬尘。

3. 大气中二氧化硫浓度状况

1981年，6个省辖市进行了大气中二氧化硫浓度监测，黄石市、宜昌市超标。黄石市二氧化硫日平均浓度最高，为0.240毫克/立方米，超标0.6倍；十堰市浓度最低，为0.02毫克/立方米。1982年，监测了15个城镇，黄石市、宜昌市、黄州镇超标。黄石市浓度最高，为0.214毫克/立方米，超标0.4倍；十堰市浓度最低为0.003毫克/立方米。1983年监测15个城市镇，黄石市、恩施市超标。黄石市浓度最高为0.227毫克/立方米，超标0.5倍；随州浓度最低为0.006毫克/立方米。1984年监测17个城镇，黄石市、宜昌市、恩施市超标。宜昌市浓度最高，为0.258毫克/立方米，超标0.7倍；房县城关镇浓度最低为0.009毫克/立方米。1985年监测16个城镇，黄石市、宜昌市超标。宜昌市浓度最高为0.185毫克/立方米，超标0.2倍；房县城关镇浓度最低0.016毫克/立方米。1986年监测16个城镇，黄石市、老河口市、恩施市超标。老河口市浓度最高为0.191毫克/立方米，超标0.27倍；十堰市浓度最低为0.014毫克/立方米。

1981—1986年，黄石市、宜昌市、襄樊市二氧化硫日平均浓度呈递减趋势，武汉市、十堰市、沙市市二氧化硫日平均浓度波动不大，鄂州市、荆州镇、房县城关镇、枝江县马家店二氧化硫日平均浓度呈上升趋势。

二氧化硫污染的地域按重轻依次是：商业区、交通稠密区、工业区、居民区、文化区。工业区二氧化硫浓度呈下降趋势，商业区的二氧化硫浓度呈上升趋势。

表 2-4 省辖8市大气中二氧化硫日平均值(单位：毫克/立方米)

年度	武汉	黄石	十堰	沙市	宜昌	襄樊	荆门	鄂州
1981	0.050	0.240	0.020	0.070	0.220	0.040		
1982	0.047	0.214	0.003	0.081	0.157	0.071	0.012	
1983	0.050	0.227	0.010	0.065	0.141	0.026	0.014	
1984	0.073	0.172	0.013	0.103	0.258	0.032	0.031	0.041
1985	0.066	0.162	0.021	0.077	0.185	0.030	0.028	0.090
1986	0.058	0.152	0.014	0.062	0.109	0.025	0.029	0.124

表 2-5 各地，县(市)城镇大气中二氧化硫日平均值(单位：毫克/立方米)

年度	随州市	老河口市	黄州镇	孝感市	荆州镇	温泉镇	房县城关镇	枝江县马家店	恩施市
1982	0.025	0.035	0.173	0.011	0.03	0.032		0.019	0.104
1983	0.006		0.142	0.015	0.032	0.032	0.011	0.021	0.177
1984	0.030	0.019	0.082	0.021	0.055	0.069	0.009	0.038	0.214
1985	0.018	0.026		0.031	0.076	0.018	0.016	0.036	0.137
1986	0.029	0.191		0.041	0.081	0.065	0.023	0.056	0.154

燃煤和低烟囱排放是造成二氧化硫污染的主要原因。

4. 大气中氮氧化物浓度状况

1981—1986年，全省对17个城镇进行了大气中氮氧化物浓度监测。除黄州镇外，氮

氧化物日平均值全部在大气环境质量标准（GB3095-82二级标准）限值以内。黄石市、沙市市、宜昌市、襄樊市、荆门市、鄂州市、随州市、老河口市、孝感市、荆州镇、温泉镇、房县城关镇、枝江县马家店、恩施市氮氧化物日均值达到了大气环境质量一级标准（0.05毫克/立方米）。

氮氧化物污染的趋势是：武汉市、黄石市、十堰市、宜昌市、襄樊市的大气中氮氧化物日均值高于地、县城镇；1981—1986年氮氧化物日均值呈缓慢上升趋势，地县城镇上升的幅度比省辖市快。氮氧化物污染的地域，按重轻依次是：交通枢纽区、商业区、居民区、工业区、文化区。汽车及各种机动车辆尾气所造成的氮氧化物污染已趋于主导地位。尾气含有氮氧化物、铅、一氧化碳、二氧化硫、碳氢化合物及含苯并（a）芘的飘尘，随着机动车辆的增加，污染将加重。

表 2-6 省辖8市大气中氮氧化物日平均值(单位：毫克/立方米)

年度	武汉	黄石	十堰	沙市	宜昌	襄樊	荆门	鄂州
1981	0.050	0.020	0.01	0.03	0.030	0.020		
1982	0.530	0.028	0.041	0.018	0.022	0.015	0.025	
1983	0.063	0.033	0.041	0.015	0.019	0.026	0.014	
1984	0.043	0.023	0.036	0.010	0.016	0.036	0.015	0.020
1985	0.043	0.030	0.070	0.014	0.031	0.031	0.028	0.021
1986	0.051	0.045	0.045	0.018	0.026	0.033	0.014	0.017

表 2-7 地、县(市)城镇大气中氮氧化物日平均值(单位：毫克/立方米)

年度	随州市	老河口市	孝感市	荆州镇	黄州镇	温泉镇	房县城关镇	枝江县马家店	恩施市
1982	0.024	0.025	0.011	0.020	0.173	0.032		0.018	0.009
1983	0.012		0.015	0.013	0.142	0.032	0.013	0.009	0.007
1984	0.020	0.021	0.033	0.020	0.022	0.017	0.012	0.014	0.011
1985	0.043	0.021	0.022	0.024		0.019	0.013	0.025	0.012
1986	0.029	0.015	0.031	0.027		0.021	0.023	0.022	0.039

（二）地面水环境质量状况

1982—1986年全省地面水环境监测网对59条河流的97个河段、32个湖泊、11座水库进行了丰水、枯水、平水期监测。监测项目为：pH、悬浮物、总硬度、溶解氧（DO）、化学耗氧量（COD）、生化需氧量（BOD）、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、总汞、砷化物、六价铬、铅、镉、铜、湖泊水库增加总氮、总磷。按照地面水环境质量标准（GB3838-82）二级标准（城郊水体用三级标准），氨氮、亚硝酸盐氮，硝酸盐氮是参考标准（氨氮小于0.5毫克/升，亚硝酸盐氮小于0.1毫克/升，硝酸盐氮小于10毫克/升）进行评价。

全省地面水环境污染以有机污染为主，污染地域主要集中在城郊小河渠、小型湖泊以及部分中型河流流经城镇的河段；离城镇较远的湖、库、河流污染较轻、水质尚好；长江、汉江在城市沿岸水域内由于接纳了大量污水而形成污染带，因稀释自净能力强，总体上看水质良好。

1. 长江干流水质状况

1982—1985年，长江干流各监测断面监测项目年均值均在地面水环境质量二级标准以内。1982—1984年水质呈下降趋势，1985年有好转。主要污染物是：氨氮、COD、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮。

宜昌江段

1982—1985年氨氮年均值有增加的趋势，硝酸盐氮有下降的趋势。氰化物、六价铬、镉的年均值未检出。BOD实测值超标率1984年、1985年分别为9.8%和16.7%；总汞1983年、1984年实测值超标率为10%。从1983年开始水质逐年转好。

沙市江段

1982—1985年，挥发酚、氰化物、总汞、砷化物、六价铬、镉的年均值未检出。1983年挥发酚实测值超标率为1.7%；1983、1984、1985年总汞实测值超标率分别为10%、16.7%、1.7%；1983年、1984年，铅实测值超标率为1.7%。水质良好。

武汉江段

1982—1985年挥发酚、砷化物、总汞、六价铬、镉的年均值未检出。1982—1984年氨氮呈上升趋势、1985年有的下降。武汉关基下断面，氨氮1984、1985年实测值超标率4.2%、8.3%；挥发酚1985年实测值超标率4.2%。武汉市阳逻白浒山断面，1983年、1984年氨氮实测值超标率8%和10%；1983年、1985年挥发酚实测值超标率2%和5%；1984年总汞实测值超标率4%。1982—1984年水质下降，1985年有好转。

黄石江段

1982—1985年挥发酚、砷化物、六价铬、镉的年均值未检出。黄石市西寨山断面，自1983年开始氨氮年均值逐年递增，实测值超标率也逐年递增，1985年为50%；1983—1985年COD实测值超标率分别为28.6%、27.8%、25%；1985年溶解氧实测值超标率33.8%。

2. 长江主要支流水质状况

1982—1986年，长江支流共设置23个监测断面。主要污染物是氨氮，其次是有机物、挥发酚。氨氮污染呈上升趋势。

香溪河

1982—1986年水质良好。监测项目年均值在地面水环境质量二级标准以内。

黄柏河

1982—1986年，除宜昌大桥断面1982年BOD超标0.3倍外，其他监测项目年均值均在地面水环境质量二级标准以内。

清江

1982年陆城河段氨氮年平均值0.52毫克/升，超标0.04倍。1982—1985年利川河段东门断面氨氮逐年加重，1985年为2.87毫克/升，超标4.74倍，其他项目均符合地面水环境质量二级标准。

表 2-8 长江干流湖北境内河段(1982—1985年)主要监测断面污染物年变化〔单位：毫克/升(pH、总硬度除外)〕

项目	指标	断面	宜昌市水文测流断面				沙市市五七码头下断面				武汉市武汉关基下断面				武汉市阳逻白浒山断面				黄石市西寨山断面			
		年度	1982	1983	1984	1985	1982	1983	1984	1985	1982	1983	1984	1985	1982	1983	1984	1985	1982	1983	1984	1985
pH	平均值		—	—	8.0	8.0	7.7	7.6	7.7	8.0	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.7	7.7	8.0	7.9
总硬度〔德国度〕	平均值		7.7	7.4	7.7	7.6	8.7	7.7	7.8	7.5	6.4	6.4	6.7	6.9	6.4	6.4	6.6	6.8	6.0	7.0	6.9	7.8
DO	平均值		10.4	10.1	9.3	9.8	9.4	9.2	9.3	9.1	9.1	8.9	9.1	9.0	9.1	9.0	9.1	9.0	8.2	8.9	8.4	6.7
COD	平均值		1.5	1.6	1.1	1.4	1.3	1.2	1.0	0.9	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3	1.3	1.85	3.37	3.8	3.1
BOD	平均值		—	—	1.6	1.4	1.0 6	0.91	1.5	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	1.47	2.09	1.5	1.6
氨氮	平均值		0.08	0.07	0.09	0.12	0.08	0.12	0.10	0.13	0.09	0.14	0.28	0.16	0.09	0.21	0.34	0.15	0.37	0.19	0.38	0.44
亚硝酸盐氮	平均值		0.009	0.014	0.012	0.013	0.007	0.014	0.015	0.014	0.012	0.013	0.015	0.013	0.013	0.015	0.017	0.015	0.024	0.011	0.014	0.018
硝酸盐氮	平均值		0.78	0.60	0.49	0.46	1.03	0.77	0.88	0.96	0.42	0.38	0.43	0.46	0.42	0.37	0.39	0.47	0.77	0.45	0.61	0.30
挥发酚	平均值		0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.000	0.000	0.000
氰化物	平均值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.002	0.009	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
砷化物	平均值		0.000	0.005	0.005	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
总汞	平均值		0.0000	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	—	0.0002	0.0000	0.0000
六价铬	平均值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
铅	平均值		0.001	0.002	0.003	0.001	0.018	0.015	0.011	0.010	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.002	0.005	0.005	0.002
镉	平均值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000