

中国跨世纪绿色工程规划

第一期 (1996 ~ 2000 年)

国家环境保护局
国家计划委员会
国家经济贸易委员会



中国环境科学出版社

中国跨世纪绿色工程规划

第一期(1996~2000 年)

国家环境保护局
国家计划委员会
国家经济贸易委员会

中国环境科学出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

中国跨世纪绿色工程规划/国家环境保护局编. —北京:

中国环境科学出版社, 1996. 12

ISBN 7-80135-200-9

I. 中… II. 国… III. 环境保护规划-中国-1996~2010

IV. X32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 23997 号

中国跨世纪绿色工程规划

第一期(1996~2000 年)

国家环境保护局

国家计划委员会

国家经济贸易委员会

责任编辑 张维平

*

中国环境科学出版社出版发行

(100062 北京崇文区北岗子街 8 号)

三河市宏达印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

1996 年 12 月第 一 版 开本 787×1092 1/16

1996 年 12 月第一次印刷 印张 14 3/8

印数 1—4 000 字数 310 千字

ISBN 7-80135-200-9/X · 1140

定价: 37.50 元

国务院关于国家环境保护“九五”计划和 2010 年远景目标的批复

国函[1996]72 号

国家环保局、国家计委、国家经贸委：

你们《关于请求批准〈国家环境保护“九五”计划和 2010 年远景目标〉的请示》(环计[1996]651 号)收悉，现批复如下：

一、原则同意《国家环境保护“九五”计划和 2010 年远景目标》(以下简称《计划 and 目标》)，由你们印发各省、自治区、直辖市人民政府和国务院有关部门，请各地区、各部门结合本地区、本部门的“九五”计划及年度计划，认真组织实施。

二、《“九五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》(《计划 and 目标》附件 1)，要根据不同时期、不同地区的情况，制定相应的控制指标；要抓紧制定污染物排放总量控制指标体系和管理办法，建立定期公布制度。

三、《中国跨世纪绿色工程规划》(《计划 and 目标》附件 2)的有关项目，按照固定资产投资项目管理程序，优先列入各地区、各部门和国家的基本建设、技术改造“九五”计划及年度计划。项目所需资金，主要由地方和企业解决，国家在贷款、利用外资和经济政策方面给予支持。对提高环境监督管理能力所需要的资金，请各级计划、财政部门积极予以支持。

四、组织实施《计划 and 目标》是贯彻落实《国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》和《国务院关于环境保护若干问题的决定》(国发[1996]31 号)的重要措施，对实现“九五”期间和 2010 年环境保护目标意义重大，各地区、各部门要高度重视，密切配合，国家环保局、国家计委、国家经贸委要加强实施工作的组织协调、指导和监督检查，确保实现“九五”期间和 2010 年环境保护目标。

一九九六年九月三日

目 录

第一章 综 述	(1)
一、前言	(1)
二、《绿色工程规划》的项目编制原则	(1)
三、《绿色工程规划》的组成及资金来源	(2)
四、《绿色工程规划》的预期效益	(8)
第二章 重点水域环境保护项目规划	(9)
一、七大流域环境保护项目规划	(9)
二、三大湖泊环境保护项目规划	(86)
三、重点沿海城市及其近岸海域环境保护项目规划	(95)
第三章 重点区域大气环境保护项目规划	(104)
一、二氧化硫污染控制区和酸雨控制区项目规划	(104)
二、重点城市大气污染控制项目规划	(121)
第四章 固体废物污染控制项目规划	(148)
一、固体废物污染状况	(148)
二、项目规划情况	(148)
三、预期效益	(149)
第五章 生态环境保护项目规划	(166)
一、生态环境现状	(166)
二、保护目标	(167)
三、项目规划情况	(167)
四、预期效益	(168)
第六章 重点行业环境保护项目规划	(181)
一、规划目标和重点领域	(181)
二、项目规划情况	(184)
第七章 全球环境问题的有关行动项目规划	(211)
一、现状及计划目标	(211)
二、项目规划情况	(212)
第八章 国家环境监督管理能力建设项目规划	(217)
一、现状	(217)
二、建设重点	(218)
附 件	(219)
编后记	(220)
《中国跨世纪绿色工程规划》编制领导小组和编制工作组名单	(222)
提交项目计划的单位	(223)

第一章 综 述

一、前 言

《中国跨世纪绿色工程规划》是《国家环境保护“九五”计划和 2010 年远景目标》的一个重要组成部分。该规划是有项目、有重点的具体工程计划,目的是组织国家有关各部门、各地方和企业,针对一些重点地区、重点流域和重大环境问题以及履行国际公约的要求,集中财力、物力,实施一系列工程措施,打几个大战役,带动全局,向环境污染和生态破坏宣战,以求在本世纪末基本控制环境污染和生态破坏加剧的趋势,局部城市和地区的环境质量有所改善,并在 2010 年逐步实现我国环境保护的总目标。

总结“六五”“七五”“八五”三个环保五年计划的编制和实施情况,应该说一个比一个有进步,特别是“八五”计划,国家计划大本中列入 3 个环保指标,同时还有国家环保专项计划下达。但缺陷是没有配套的项目计划。一些急需上马的污染治理项目,资金没有来源,项目难以落实。这是致使我国环境污染继续恶化的重要原因之一。

“九五”期间乃至 2010 年实施《中国跨世纪绿色工程规划》是环境保护纳入国民经济计划和实现“九五”和 2010 年国家环境保护目标的重大举措。

二、《绿色工程规划》的项目编制原则

1. 项目选择的原则

- 突出重点。项目针对生态破坏和环境污染最为突出的地区和领域,力求解决国家急需治理的优先环境问题;
- 符合产业政策。项目必须符合国家和行业的产业政策,贯彻“预防为主,防治结合”的方针,大力推行清洁生产,实施全过程污染控制;
- 技术经济可行。充分考虑国家和地方的经济能力,对技术条件成熟、具

有规模效益、资金来源基本落实的项目优先安排；

- 不仅考虑环境效益和社会效益，也要考虑经济效益和还贷能力。

2. 项目实施的原则

- 分期实施，滚动发展。《绿色工程规划》分三期，历时 15 年，第一期与“九五”同步，为 1996～2000 年；第二、三期依次类推；
- 以地方和企业实施为主、国家支持为辅。本规划要优先纳入国民经济和社会发展计划，地方项目要优先纳入地方计划，部门项目要优先纳入部门计划。
- 项目的实施按国家规定程序审批，按国家现行基本建设管理体制和技改管理体制实施管理。

因此，本规划是实施《国家环境保护“九五”计划和 2010 年远景目标》的重点工程行动计划。以地方实施为主，国家支持为辅。项目一一列出，便于逐步落实，便于检查。

三、《绿色工程规划》的组成及资金来源

1. 规划组成

《绿色工程规划》第一期将由 1591 个项目组成。规划组成如下：

水环境污染是我国的主要环境问题之一。本规划包括淮河、辽河、海河、松花江、黄河、珠江和长江七大流域的污染控制项目，滇池、巢湖和太湖三大湖泊的污染控制项目，以及 16 个重点沿海城市及其近岸海域水污染控制项目。重点放在三河（淮河、海河、辽河）和三湖的污染治理。

大气环境污染，特别是酸雨危害已到了相当严重的程度。本规划包括我国重点酸雨区（西南、华中、华南和华东）二氧化硫控制项目和 30 个重点城市的大气污染防治项目。

固体废物的污染已引起各级政府的高度重视，特别是城市生活垃圾对环境的影响不断增大。本规划包括城市生活垃圾处置、工业固体废物综合利用以及危险废物和放射性废物控制项目。

开发活动造成的生态破坏越来越严重，生态环境的保护和恢复已成为紧迫的任务。本规划包括自然保护区、生态环境恢复与保护、农村生态环境保护

等项目。

工业污染是我国环境污染的主要来源,防治工业污染一直是我国环境保护的重点。本规划包括我国产生污染的主要行业(电力、冶金、有色、建材、化工、石油、轻工、医药等)的污染治理、废物综合利用和节能、节水等清洁生产项目;还包括与生态环境保护有关的行业,如农业、林业等部门的项目。

履行国际公约、保护全球环境是中国的一贯立场。本规划包括臭氧层保护、温室气体控制及生物多样性保护项目。

提高国家环境监督管理能力是我国环保系统面临的迫切任务。能力建设包括国家级环境监测网络、环境信息网络、自然保护区网络、放射性环境管理和监测网络、环境应急响应网络和环境宣传教育网络等能力建设项目。

“九五”期间国家重点环境问题投资计划项目分类汇总情况见表 1-1。项目分省市汇总情况见表 1-2。各省市环保投资计划项目汇总情况见表 1-3。重点部门环保投资计划项目汇总情况见表 1-4。

《绿色工程规划》第一期投资特点是城市环境基础设施的建设占较大比重。如水污染防治投资需求中的 60%用于生活污水治理;大气污染防治投资需求中的 62%用于城市集中供热、城市煤气化等建设;固体废物污染防治投资需求中的 32%用于城市生活垃圾处置。

城市环境基础设施建设项目中,生活污水治理项目 229 个,其中新扩建污水厂 207 个,建氧化塘 8 个,截流工程 14 个;集中供热、煤气化项目 120 个;生活垃圾处置项目 69 个。

工业污染防治项目中,轻工行业 247 个,化工行业 203 个,电力行业 64 个,冶金行业 84 个,石油化工行业 92 个,建材行业 67 个。

2. 资金来源

资金的筹措要坚持“生态破坏和环境污染者负担”的原则。企业负责解决自己造成的环境污染和生态破坏问题,不允许转嫁给社会。地方政府负责城市环境基础设施的建设,设施运行费用应由污染排放者合理负担。排污费优先用于相应工业项目,使用银行贷款的工业项目必须有排污收费配套资金。多渠道筹集资金,以地方为主,中央政府在贷款、利用外资和经济政策方面给予支持。

表 1-1 《中国跨世纪绿色工程规划》(第一期)项目分类汇总表

控制内容	项目数	备 注
1. 七大流域水污染控制	650	水污染防治项目共 801 项
其中:淮河流域	282	
辽河流域	30	
海河流域	56	
松花江流域	44	
黄河流域	69	
珠江流域	36	
长江流域	133	
2. 三大湖泊水污染控制	35	
其中:滇池	13	
巢湖	7	
太湖	15	
3. 重点沿海城市水污染控制	99	
4. 其它城市水污染控制	17	
5. 酸雨污染重点控制区	109	大气污染防治项目共 328 项
其中:华东地区	9	
华中地区	36	
华南地区	28	
西南地区	36	
6. 重点城市大气污染控制	219	
7. 固体废物污染控制	272	
其中:工业固体废弃物	118	
危险废物和放射性废物	85	
城市生活垃圾处置	69	
8. 生态环境保护	118	
其中:生态环境恢复与保护	54	
农村生态保护	37	
自然保护区建设	27	
9. 全球环境问题的有关行动	69	
其中:温室气体控制	28	
臭氧层保护	14	
生物多样性保护	27	
10. 国家环境监督管理能力建设	3	
总 计	1591	

表 1-2 《中国跨世纪绿色工程规划》(第一期)项目分省市汇总表

省(市)名	水项目 个数	大气项目 个数	固体废物 项目个数	生态项目 个数	全球环境问题 项目个数	小计项目 个数
北京	17	9	12	3	1	42
天津	7	7	8	5	2	29
河北	22	24	9	6		61
山西	16	12	8	1		37
内蒙古	11	20	4	6	4	45
辽宁	25	23	9	3	2	62
大连	11	7				18
吉林	19	9	9	6		43
黑龙江	25	10	6	5		46
上海	15	10	5			30
江苏	81	6	10			97
浙江	13	4	1	4		22
宁波	5	1				6
安徽	77	2	11	4	3	97
福建	13	5	4			22
厦门	4		1			5
江西	5	4	2			11
山东	115	21	14	8		158
青岛	4	6	1		1	12
河南	125	14	3			142
湖北	17	21	11	3		52
湖南	18	15	18	5	3	59
广东	13	9	1		1	24
深圳	7	1	5			13
广西	30	17	6	1	1	55
海南	4	1	2	2	1	10
四川	20	12	5	6	3	46
重庆	12	8	4			24
贵州	7	16	6	4	1	34
云南	22	1	4	5		32
西藏			1			1
陕西	9	12	6	17	2	46
甘肃	13	9	6	2	1	31

续表

省(市)名	水项目 个数	大气项目 个数	固体废物 项目个数	生态项目 个数	全球环境问题 项目个数	小计项目 个数
青海	2	2		1	1	6
宁夏	4	2	2		1	9
新疆	7	7	4	4	2	24
兵团		1	3	8		12
其它	6		71	9	39	125
合计	801	328	272	118	69	1588

注 1: 本规划暂缺香港、澳门、台湾。

注 2: 省名为其它栏中的项目属跨地区的环保项目。

注 3: 能力建设项目未列入。

注 4: 浙江省“六个一”工程未列入, 请看附件。

表 1-3 《中国跨世纪绿色工程规划》(第一期) 各省市项目汇总表

省(市)名	水项目 个数	大气项目 个数	固体废物 项目个数	生态项目 个数	全球环境问题 项目个数	小计项目 个数
北京	9	8	11	3	1	32
天津	6	6	6	5	2	25
河北	19	14	7	6		46
山西	15	11	5	1		32
内蒙古	10	19	4	6	4	43
辽宁	19	17	5	3	2	46
大连	9	6				15
吉林	17	9	7	6		39
黑龙江	21	8	3	5		37
上海	7	5	4			16
江苏	65	3	6			74
浙江	13	3	1	4		21
宁波	5	1				6
安徽	75	1	11	4	3	94
福建	13	4	4			21
厦门	4		1			5
江西	4	3	1			8
山东	84	10	8	8		110
青岛	3	6			1	10
河南	119	10	1			130

续表

省(市)名	水项目 个数	大气项目 个数	固体废物 项目个数	生态项目 个数	全球环境问题 项目个数	小计项目 个数
湖北	16	19	8	3		46
湖南	13	13	12	5	3	46
广东	8	9	1		1	19
深圳	7	1	5			13
广西	29	16	6	1	1	53
海南	4		2	2	1	9
四川	19	8	3	6	3	39
重庆	10	5				15
贵州	7	14	5	4	1	31
云南	22		2	5		29
陕西	9	10	5	17	2	43
甘肃	5	9	4	2	1	21
青海	1	1		1	1	4
宁夏	4	2	1		1	8
新疆		6	4	4	2	16
西藏			1			1
兵团		1	3	8		12
合计	671	258	147	109	30	1215

注1:本规划暂缺香港、澳门、台湾。

注2:跨地区的环保项目未列入。

注3:浙江省“六个一”工程未列入,请看附件。

表 1-4 《中国跨世纪绿色工程规划》(第一期)主要部门项目表

部门名称	项目数(个)
国家环保局	3
农业部	9
石油化工总公司	72
轻工总会	23
冶金部	20
国家建材局	37
有色金属工业总公司	12

续表

部门名称	项目数(个)
化工部	70
国家医药管理局	14
石油天然气总公司	6
核工业总公司	69
林业部	1
其 它	40
合 计	376

四、《绿色工程规划》的预期效益

《绿色工程规划》第一期完成后,七大流域新增城市集中式污水处理能力 1799 万吨/日,每年削减化学需氧量(COD) 337 万吨;三大湖泊新增城市集中式污水处理能力 104 万吨/日,每年削减 COD 29 万吨左右,总氮 2.93 万吨,总磷 3 200 吨;重点沿海城市及其近岸海域新增城市集中式污水处理能力 104 万吨/日,每年削减入海 COD 30 万吨左右。二氧化硫污染控制区和酸雨控制区以及重点城市大气污染控制区新增 930 万千瓦电厂装机容量烟道气脱硫能力,洗配煤能力 2 400 万吨/年,供气能力 14.1 亿米³/日,集中供热面积 2.4 亿米²,改造 1.3 万蒸吨锅炉的消烟除尘设施,年削减二氧化硫约 180 万吨,削减烟尘排放量 150 万吨。每年可增加城市生活垃圾无害化处理量 1 600 万吨,工业固体废物综合利用量和处置量 4 000 万吨。建设生态示范县(市) 100 个,生态示范区推广面积 1 500 万公顷以上,乡镇企业污染治理示范点 50 个,新增自然保护区面积 2 000 万公顷,绿化造林 500 万亩^①,治理风化土地 260 万亩,复垦土地和恢复植被 110 万亩。

① 1 亩=666.6 米²,下同。

第二章 重点水域环境保护项目规划

一、七大流域环境保护项目规划

1. 污染状况

全国七大流域环境保护项目规划包括淮河、辽河、海河、松花江、黄河、珠江和长江流域。我国水污染是以化学需氧量(COD)和氨氮为主要污染物的有机型污染,流经大、中城市的河流污染较重,部分水体已不能满足生活和工农业用水的要求,制约着经济的进一步发展。

目前,以长江接纳的废污水量最大,每日约为 4 000 万吨左右,占全国总排放量的 41%;其次是海河和珠江,各占 12%。根据《全国环境质量报告书》(1993 年)的统计结果,七大流域环境质量状况见表 2-1。

表 2-1 七大流域污染对比简表

流域名称	淮河	辽河	海河	松花江	黄河	珠江	长江
平均污染指数	8.75	32.38	23.49	4.71	7.77	3.99	3.34
名次以 1 为最重	3	1	2	5	4	6	7

由表 2-1 可看出,辽河与海河流域污染明显高于其它流域,其次是淮河。由于淮河两岸直接或间接饮用淮河水的人口较多,因而污染危害最重,近几年连续发生重大水污染事故,影响社会安定和人体健康。海河、辽河的水污染问题也日益突出,因此淮河、海河和辽河流域是本规划的重点。

2. 项目规划情况

七大流域“九五”期间环保项目规划汇总情况见表 2-2。

七大流域“九五”环保投资计划共有项目 650 个,希望利用外资的项目 270。淮河流域项目数最多,共 282 个,所需投资额约占全部投资额的 24%。由

于长江流域面积最大,流经大、中城市多,水体纳污量最大,所需投资也最多,约占全部投资额的 32%。

表 2-2 七大流域项目汇总表

流域名称	生活污水治理项目数	工业废水治理项目数	其它类项目数	小计项目数
淮河流域	54	225	3	282
辽河流域	6	24		30
海河流域	27	28	1	56
松花江流域	14	26	4	44
黄河流域	20	49		69
珠江流域	13	14	9	36
长江流域	45	72	16	133
合 计	179	438	33	650

近 20 年来,县以上工业企业废水处理率已达 80%,而城镇生活污水的治理率不到 10%,因而“九五”期间生活污水的治理是控制水污染的重点。生活污水治理项目的投资总额高于工业废水治理的投资额,占七大流域全部投资的 64%。

3. 预期效益

“九五”项目完成后,每年削减 COD 337 万吨,其中生活污水治理项目年削减 COD 201 万吨,工业废水治理项目年削减 COD 136 万吨;新增城市集中式污水处理能力 1 790 万吨/日。通过削减有机污染物的排放总量,使七大流域内重点城市河流的水污染基本得到控制,缩小干流岸边污染带的范围,保证沿岸人民生活 and 工农业用水的安全。

项目完成后,COD 削减情况见图 2-1。

(一) 淮河流域水污染治理环境保护项目计划

1. 污染状况

淮河位于中国中部地区,干流发源于河南省桐柏山,由西向东流经河南、安徽、山东和江苏四省,流入洪泽湖。流域面积 27 万平方公里²,其中淮河水系 19

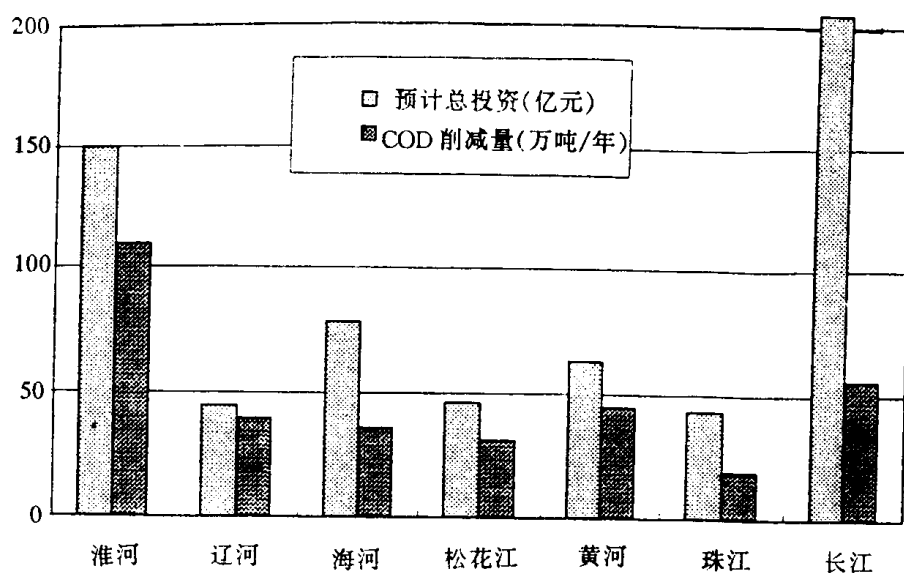


图 2-1 “九五”七大流域项目投资与效益

万公里²,沂沭泗河水系 8 万公里²(见图 2-2)。

淮河流域是中国七大流域中人口密度最大、耕地率最高的流域,也是两岸人民饮用水的主要水源地。因此,保护好该流域的水环境是关系到沿岸亿万人民正常生活的大事。

淮河水系水质恶化范围之广、程度之深令人焦虑,尤其是已有 2/3 的水体为 V 类或劣于 V 类,严重污染两岸饮用水源。其中部分水体已不能满足农业用水的要求。治淮已成为我国环境保护工作的重点。

淮河水系呈有机型污染,主要污染指标为非离子氨、高锰酸盐指数和挥发酚。淮河干流污染呈逐年加重趋势,流经城市的河段污染尤为严重,如干流的安徽淮南段和蚌埠段,水质均为 V 类或劣于 V 类。淮河主要支流污染更为严重,流域内最大的一级支流沙颍河已成为一条排污河道,是酿成淮河干流特大水污染事故的主要水系之一。涡惠河、奎河、南四湖水系和沂沭河水系水质恶化亦令人堪忧。

淮河水系的河南贾鲁河、颍河、涡河、汝河及与安徽省共管的黑泥泉河、江苏奎河、山东南四湖、光府河、新沂河为严重超 V 类的水域。

1993 年淮河流域水系接纳工业废水、城镇生活污水、乡镇企业废水每年约 36 亿吨,COD 约 150 万吨,受到严重污染。其中河南、安徽两省每年向淮河排污水 17.1 亿吨,占全流域水系总量的 48%;COD 86 万吨,占全流域水系总量的 57%,应属淮河流域水污染防治的重点控制区域。

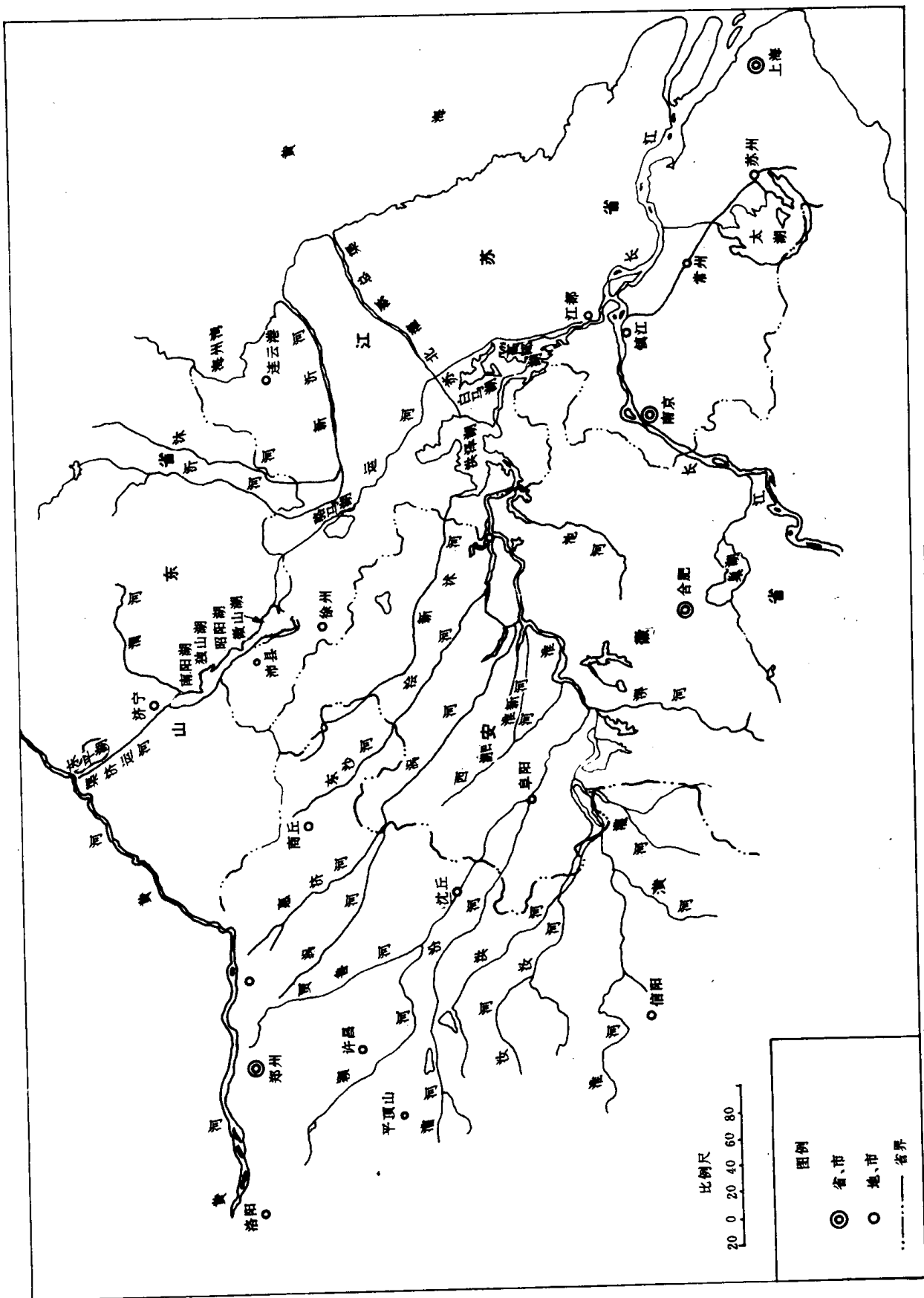


图 2-2 淮河水系示意图