

WATER POLLUTION CONTROL IN CHINA INSTITUTION AND POLICY

WATER POLLUTION CONTROL IN CHINA INSTITUTION AND POLICY

中国水污染防治 体制与政策

王金南 葛察忠 张勇 叶文虎

Jostein Nygard 著

WATER POLLUTION CONTROL IN CHINA INSTITUTION AND POLICY

WATER POLLUTION CONTROL IN CHINA INSTITUTION AND POLICY

中国环境科学出版社

中国水污染防治 体制与政策

王金南 葛察忠 张勇 叶文虎 Jostein Nygard 著

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

中国水污染防治体制与政策 / 王金南等著. —北京: 中国环境科学出版社, 2003.12

ISBN 7-80163-768-2

I. 中… II. 王… III. 水污染—污染防治—体制研究—政策研究—中国 IV. X52

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 093457 号

三叶草工作室



即中国环境科学出版社环境科学编辑部。工作室以出品环境类图书为宗旨, 服务社会。工作室同仁愿成为您的朋友。

出版发行 中国环境科学出版社

(100036 北京海淀区普惠南里 14 号)

网 址: <http://www.cesp.cn>

电子信箱: sanyecao@cesp.cn

电话号码: (010) 68224798

印 刷 北京联华印刷厂

经 销 各地新华书店

版 次 2003 年 12 月第一版 2003 年 12 月第一次印刷

印 数 1—3 000

开 本 787×1092 1/18

印 张 12.75

字 数 260 千字

定 价 30.00 元

【版权所有, 请勿翻印、转载, 违者必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本工作室更换

项目主持部门	中国国家环境保护总局 世界银行
项目实施单位	中国环境科学研究院 北京大学环境学院
项目参加单位	云南省环境保护局 安徽省环境保护局 河南省环境保护局 山东省环境保护局 江苏省环境保护厅 云南省环境科学研究所
项目负责人	肖学智处长（前期） 张庆丰副处长（后期）
项目管理	余岚女士 王新先生 刘鸿志副司长 周国梅副研究员
主要研究人员	王金南研究员（中国环境规划院） 叶文虎教授（北京大学环境学院） 葛察忠副研究员（中国环境规划院） 张勇博士（北京大学环境学院） 吴舜泽博士（中国环境规划院） 毛志锋教授（北京大学环境学院） 曹东副研究员（中国环境规划院） 孔青春博士（北京大学环境学院） 杨金田研究员（中国环境规划院） 高树婷副研究员（中国环境规划院） 郭文华副研究员（国家开发银行政策研究局） 钱小平副研究员（中国环境科学研究院） 丁芸（北京大学环境学院） 曾灿霞（北京大学环境学院） 卢云涛（云南省环境科学研究所） 和丽萍（云南省环境科学研究所） 安俊菁（云南省环境科学研究所）
国际专家	Jostein Nygard Erik Borset Laslzo Somlyody

前 言

在经济快速发展和人口不断膨胀的情况下,保护水环境质量,满足不同功能需求是世界上许多国家面临的一个共同难题。人类已经逐步地认识到,水资源是一种稀缺资源,应妥善保护和合理开发。由于粗放型的经济增长和城市环境基础设施严重不足带来的水污染反过来又加剧了水资源的稀缺程度。

与世界上其他国家一样,中国也正在面临着水资源短缺和水污染严重的问题。中国从 1970 年代就开始治理水污染,建立了水污染防治和水环境保护的机构,逐步建立并完善了有关水污染防治的政策法规,实施了一系列的政策和管理手段。然而,由于快速的经济增长和人口增加远远超过了所能采取的各种水污染防治努力,从而使得水环境质量的改善难以满足社会经济发展的日益需求。

中国的水污染还没有得到全面有效的控制这一现实说明,当务之急需要对中国的水污染防治政策作一全面的评估分析,然后在这基础上对水污染防治政策进行创新和改革,提出新世纪初的水污染防治战略和政策框架。为此,世界银行在中国国家环境保护总局的要求下,为《中国水污染防治政策创新研究》项目提供了技术援助赠款。本书是在《中国水污染防治政策创新研究》基础上形成的。

本书所依据的研究报告由中国专家和国际专家共同完成,其中中国专家主要负责完成现状分析、案例研究以及相关的政策建议研究,国际专家主要负责建立研究方法、提供国际经验和完善修改报告。Jostein Nygard、Erik Borset 和 Laslzo Somlyody 等国际专家在本书的编写过程中提出很多建设性建议。参加本书编写的中国专家主要有来自中国环境规划院和中国环境科学研究院的王金南、葛察忠、吴舜泽、曹东、杨金田、高树婷、郭文华、钱小平,北京大学环境学院的叶文虎、张勇、毛志锋、孔青春、丁芸、曾灿霞,以及来自云南省环境科学研究所的卢云涛、和丽萍、安俊菁等。

在此,我们要对国家环境保护总局外经办、国家环境保护总局污染控制司、世界银行东亚太平洋局环境与社会发展处等单位表示感谢。我们要特别感谢国家环境保护总局的张力威主任、刘鸿志副司长、石效卷处长、肖学智处长、张庆丰副处长、周国梅副研究员、余岚女士和王新先生,世界银行的 Jostein Nygard 先生和 Robert Crooks 先生。感谢他(她)们在本项目研究和协调以及报告的编写、修改过程中提供的很好的指导、建议和支持。我们还要特别感谢参加 2002 年 12 月 9 日在北京召

开的《中国水污染防治政策创新项目研讨会》的专家提出的许多宝贵修改意见。我们特别感谢国家环境保护总局水环境管理办公室对完善报告提出的建议。我们非常感谢云南省环保局、安徽省环保局、河南省环保局、山东省环保局、江苏省环保厅以及淮河水资源保护局在项目案例研究过程中给予的大力支持和帮助。感谢在我们项目研究过程中提供数据、资料和建议的所有专家和政府官员。

感谢中国环境科学出版社陈金华副编审对本书出版给予的热情支持。感谢中国环境科学研究院和中国环境规划院对本书的出版给予的资助和支持。

由于本书的编写时间仓促和我们水平有限以及资料的缺陷，本书肯定存在一些错误和不足之处，请广大读者海涵，也殷切希望大家批评指正。

作 者

2003 年 5 月

内容提要

本书是根据世界银行《中国水污染防治政策创新研究》项目的最终报告编写而成,共分5章。第1章介绍了研究背景以及研究方法;第2章根据第1章提出的研究方法,对中国现行的水污染防治政策系统地进行评估,找出现行水污染防治管理体制、管理手段、投融资政策中存在的主要问题;第3章和第4章选择淮河和滇池两个研究案例,从水污染防治管理体制、环境管理手段和环境投融资政策三个方面进行评估,并提出相应的政策完善和改革建议;第5章在预测未来10年水污染发展趋势的基础上,提出了中国水污染防治的10大战略对策,同时提出了水污染防治管理体制、政策手段和投融资体系的具体改革和创新建议。

1 中国水污染防治面临的主要挑战

中国正在面临着水污染严重、水资源短缺和水资源浪费三大问题。水环境问题将是中国21世纪实现可持续发展的重要制约和障碍。中国从1970年代就开始治理水污染,建立了水污染防治和水环境保护机构,逐步建立并完善了有关水污染防治的政策法规,实施了一系列的政策和管理手段。然而,由于快速的经济增长和人口增加远远超过了所能采取的各种水污染防治努力,从而使得水环境质量的改善难以满足社会经济发展对水环境质量日益增长的需求。

中国的水污染防治面临的挑战主要有:①实现“十五”水污染控制目标任务非常艰巨。《国家环境保护“十五”计划》提出,到2005年,化学需氧量排放量控制在1300万t,氨氮排放量控制在165万t。②对实现社会经济全面小康的发展构成障碍。如果继续延续目前的社会经济发展模式,水环境污染和水资源供给将对实现中国2020年全面小康水平直接构成威胁或障碍。③大规模水利开发建设和水资源调配管理的挑战。全国出现了“江河湖库化、湖库富营养化”的水情。大规模的水利开发工程如何与节约用水和水环境保护如何取得有效协调将是个重大挑战。④从根本上改变造成水污染的人类社会生产、生活和社会组织方式,走新型工业化发展道路,实现国民经济结构的调整,转变不可持续的生产和生活方式,还需要20~30年的努力。⑤差异显著的流域污染加剧了治理难度。松花江和辽河流域铜、

氟、汞的污染比较突出，而珠江流域砷化物的污染不容忽视。长江流域的太湖流域面源污染问题严重，湖泊富营养化比较严重；黄河、海河、辽河流域生产、社会和生态用水都存在严重的问题。⑥ 新型多样化的水体污染问题不断呈现。传统的有机污染还没有解决的同时，河流湖泊氮磷污染、持久性有机污染物（POPs）污染、水生态破坏、河流底泥污染以及饮用水源污染等问题不断出现，给中国的水污染防治带来了新的压力。

2 现行水污染防治体制和政策评估

对中国现行的水污染防治管理体制与政策的评估主要结论有：

第一，管理体制需要重构。① 中国水污染防治机构实行是由环境保护部门主管、多个部门参与的水污染防治机构体制。② 各有关水污染治理的政府机构在实际运作过程中，缺乏交流和协调，形成部门分割较严重的“多龙治水”现象。③ 流域水污染防治管理体制在中国已经形成，包括流域水资源保护领导小组和联席会议等形式，是“流域管理与部门管理和行政区域管理相结合”的管理体制。联席会议制是中国目前较好的流域水污染防治协调管理体制。④ 城乡水务统一管理是目前中国正在迅速推进的管理体制，其内容是打破城乡之间、地区之间、部门之间的水管理界限，建立起城市和农村、水源和供水、供水和排水、用水与节水、治污和回用一体化管理的城乡水务统一管理体制。目前，这一体制还在积极探索和实践阶段，许多问题有待在改革中加以解决。⑤ 管理机构的能力有待加强。这种能力包括政策法规完善、执法与监督管理、水质评价制度以及水环境监测、跟踪和信息能力等。

第二，环境政策手段需要完善：① 现行的水污染防治政策比较有效地控制了近年来水污染的恶化趋势，在中国经济高速增长的同时，保证了水环境质量和水环境承载力的稳定。② 水污染防治政策比较重视水污染的末端治理，对水污染的预防的重视程度不够，但随着最近几年来流域规划等政策的出台，这一情况正在得到改善。③ 水污染防治政策主要关注工业领域的水污染治理问题，在农业面源和城市水污染防治领域，许多政策有待制定和完善。④ 水污染防治政策体系比较重视政府在水污染防治中的作用，但对企业和公众参与水污染治理没有明确的政策指引和导向。强制性的政策手段比较多，经济性调节政策、鼓励性政策，自愿性政策手段比较少。⑤ 水污染防治政策总体上得到了有效地执行，但在一些具体政策中，如流域规划、环境影响评价、关停政策中还存在管理部门协调、利益团体均衡、地方保护主义等一些具体问题需要解决。⑥ 水污染防治政策在有效保护水环境的同时，也取得了一定的社会和经济效益，特别是在一些水污染严重的流域和城市，通过区域产业结构调整、关停并转污染严重的小企业，保护受水污染危害的群众的权益，

促进了地方的社会经济的可持续发展。

第三,投融机制亟待改革。① 中国环保投入力度不断增加,湖泊投资占 GDP 的比例 2000 年首次突破 1%。但是,“九五”规划的环保投资没有到位。在中国经济发展快速的地区,如北京、上海、珠江三角洲地区已经超过 3%;而在中西部的不少省份,由于经济条件限制,环保投入仍亟待提高。② 中国水污染治理的投资主要包括新建项目、老企业以及城市基础设施等三部分。“九五”以来,城市环境基础设施的投资稳步上升,2000 年城市污水集中处理投资占水污染防治投资已经超过了 50%。③ 现阶段中国水污染治理的投资主要由政府投资、金融机构投资和私人部门投资、企业自身投资构成。环保投资体制改革的目标是建立政府调控与市场机制相结合的投资体系和融资渠道,政府发挥积极地调控作用和主导作用。④ 现行的环境保护投资体制存在投资渠道单一,缺乏多元的投资主体和融资体制,投资成本偏高,运作和管理过程效率低,投资效果差,相关的环保投资政策不完善等。

3 淮河流域水污染防治政策制度评估

淮河流域是中国水污染最严重的流域之一,也是第一个真正大规模开展水污染控制措施的流域。通过对淮河流域水污染防治案例的研究分析,得到如下主要结论:

① 淮河流域水污染防治管理体系由多个部门组成,其行政主管部门为环保部门,参与部门有水利部门和建设部门等行业部门和计委、财政等综合部门。另外流域机构,淮河水资源保护局,作为淮河流域水污染防治领导小组秘书处,参与流域水污染防治工作,因此存在“多龙管水和多龙治水”现象。② 水污染防治政策手段主要以管制手段为主,以市场手段为辅,清洁生产等自愿手段和信息手段也在流域得到应用。政策手段方面,淮河流域水污染防治的经验有:严格实施国家水污染防治法规标准政策;建立水污染防治的地方法规政策;实施全国惟一的流域水污染防治条例;推广实施总量控制制度;实施关停十五类小的污染严重的企业;对未达标的工业企业进行治理,实行达标排放和零点行动;加快城市污水处理厂建设;对用水采取严格的取水许可证管理;利用水价、排污收费和污水处理收费控制用水,减少排污和筹建资金;利用结构调整,促进产业升级,开展清洁生产,减少污染排放。③ 适量的投资是保证淮河污染防治项目有效实施的体制前提。近年来,随着淮河流域污染治理深化,治理投资也在增加,但是仍与设计要求有一定的差距,这也影响到流域治理效果。

淮河案例研究从五个方面提出了淮河流域水环境管理政策建议:① 改进和完善现行的流域管理体制。流域管理体制包括流域管理机构设置,综合决策机制和协调机制,因此改进和完善现行的流域管理体制应从这三个方面入手。② 加强和完

善环境管理制度。如修订流域管理条例,加强执法力度,认真实施各项管理制度,加强流域规划,完善流域总量控制制度。③ 积极吸引和增加投资、促进污染治理工作。水污染防治机制的转变(即从政府主管型转变为市场主导型)不仅将促进水污染防治,改善水环境,而且也会推动中国水污染控制产业的发展。④ 促进和加强城市污水厂建设和运营管理。加强城市污水厂建设和运营管理的措施有:保证资金到位,加快城市污水处理厂建设;全面开征城市污水处理收费,促进企业化运营;逐步提高污水处理费标准,使其能维持污水处理厂的运营,有利于节水。⑤ 利用各种经济手段,促进淮河流域污染治理和水环境保护。利用经济手段促进环境保护是当今世界环境管理的发展趋势,越来越被管理者所接受。包括:完善现行水价政策;全面推广污水处理收费政策,加快提高污水收费标准。

4 滇池流域水污染防治政策评估

滇池是中国水污染最严重的湖泊之一,也是中国第一个全面开展水污染防治的湖泊。通过对滇池流域水污染防治案例的研究分析,发现主要存在:① 基础数据不系统、滇池水污染的几本帐算不清楚。② 城市生活污水处理厂和收集管网建设不配套问题。目前城市生活污水处理率可以达到 60%(旱季),实际上的全年平均污水处理率可能在 10%左右。③ 农业面源治理中的技术和政策引导问题、农业面源的综合治理等问题。④ 治理宏观策略中存在一些问题。考察发现。滇池总体印象是滇池水污染治理做了很多工作,但水质仍然很差;在“十五”期间还要建设许多治理项目,但五年之后效果如何,却难以科学预计。

关于滇池水污染防治,我们建议:① 开展滇池流域水生态环境普查工作,为今后的治理工作提供基础数据和科学决策依据。② 城市生活污染源的一体化治理。一是统筹建设城镇污水处理系统。二是尝试城市生活污水处理系统的市场化运作方式。三是建设与污水处理系统市场化运作相适应的管理机构、政策和法规体制,其中的核心问题是协调水利、城建、公用和环保部门之间的业务关系,做到责任明确、分工负责。③ 加强农业面源的综合防治。一是对面源污染的系统的调查研究。二是新型农业生产技术的开发和应用,如平衡施肥、田间保肥、秸秆还田技术。三是在转变当地农民生产生活方式和农业产业结构调整上大力研究和实践。四是探讨面源综合治理的方式方法,包括生态农业、小流域治理、退耕还林、小城镇建设等措施的综合运用。④ 治理滇池污染水体和底泥污染。在内源与外源治理的问题上,应是先外源,后内源,先截污治污,后考虑污染水体和底泥的处理。⑤ 开展滇池水污染治理的综合战略规划研究。

5 未来水污染趋势与 10 大战略对策

本研究基于中国城市用水需求预测数据,对未来城市水污染以及农业面源和畜禽养殖业的污染排放进行了宏观预测。根据预测,2010 年全国 COD 预计排放量在 2 782 万 t (低方案)与 3 525 万 t (高方案)之间,远远超过全国的水环境容量 800 万 t。与 2000 年全国 COD 排放量(不包括畜禽养殖业排放 COD 量)相比,2010 年 COD 排放量预计增长 92%~144%。由此可见,未来 10 年中国水污染控制的任

务十分严峻。

根据国家环保总局最近完成的《国家环境安全战略研究报告》,未来 10 年中国的环境保护目标初步确定为:切实控制住环境污染,重点地区环境质量有所改善,初步遏制生态环境恶化的状况,建成一批经济快速发展、环境清洁优美、生态良性循环的城市和地区。而《国家环境保护“十五”计划》规定,“十五”期间水污染防治的目标为:① 70%地级以上城市地表水环境质量按功能区划达标;② 重点城市水体质量按功能区达标;③ 废水中化学需氧量排放量控制在 1 350 万 t;其中工业废水中化学需氧量排放量控制在 650 万 t;④ 工业用水重复利用率达到 70%;⑤ 全国城市生活污水集中处理率达到 50%。

为了实现上述目标,我们建议在未来 10 年水污染防治中,实施下列 10 大战略对策:

- ❖ 实施长期的水污染防治战略。水污染防治是一项长期任务,要有长远的战略。阶段性防治目标不能定得过高,否则不能实现。应根据不同的控制时期,确定不同的污染物控制重点。地方政府应摒弃“只顾 GDP,不顾 COD”的传统做法,大力发展循环经济。
- ❖ 坚持节水在先治污在后的方针。节约用水不仅可以缓解中国的水资源短缺,同时也是减轻水污染的根本途径。节约用水不仅可以降低用水成本,而且还可以降低水污染治理成本,是防治水污染的“双赢”战略。因此农业、工业和城市都要提高用水效率,从源头削减污水排放量和污染负荷,建立节水防污型社会。要完善节水管理制度,建立合理的水价形成机制。
- ❖ 坚持河海湖库统筹陆海兼顾。首先要从体制上消除目前的陆海两个环境保护部门的状况,把国家海洋局相应的环境保护职能并入国家环保总局。要加强海洋环境统一监督管理,控制陆源和水产养殖污染。建立“陆源污染源—河流支流—流域—海洋”水污染控制系统。
- ❖ 实施更加严格的排放总量控制。科学实施水污染物排放总量控制,水污染物排放总量控制应以流域规划和水环境功能区划为基础,依据流域的水环境容量,合理确定允许纳污量和水资源开发利用总量;建立以重点污染源

为主体的排放总量控制体系。

- ❖ 以新型化工业推动工业污染削减。进一步调整工业结构，推行清洁生产。要重点解决造纸及纸制品业、食品及饮料制造业两大行业的水污染问题。建议首先在钢铁、电力、化工、煤炭等行业大力推广废水的闭路循环技术。大力开展工业节水减污，对水污染重点排放行业严格实行用水定额、循环用水定额和节水标准。以循环经济为指导理论，大力建设生态工业园区，实现新型工业化道路。
- ❖ 推进城市污水资源化“革命”进程。加强和完善城镇污水收集处理系统。2005 年全国城市污水处理率必须达到 45%，2010 年全国城市污水处理率必须达到 60%，全国 113 个重点城市的污水处理率达到 70%。为了实现“工业增长不增污”，2010 年污水回用和资源化的废水水量必须达到 140 亿 t。
- ❖ 以生态农业促进面源污染防治。目前，中国对面源污染的调查和研究十分薄弱，底数不清是研究对策的最大障碍。因而，开展面源污染的调查和研究是当务之急。要发展城市垃圾高温堆肥，鼓励农民多施用有机肥，在湖泊、海域富营养化严重的地区适当提高化肥使用价格或增收化肥使用销售税，使化肥价格高于有机肥；重点在“三湖”和长江三角洲、珠江三角洲、黄河三角洲地区，开展畜禽养殖污染、面源污染的综合防治示范，逐步减少和禁止使用含磷洗涤剂。
- ❖ 保证重要水域水体的生态用水。全社会尤其是水利部门和环保部门应该树立“生产用水、生活用水和生态用水统筹兼顾”的新的水资源观。建议国家环保部门与水利部门联合力量，对北方缺水地区重要河流进行研究，确定这些河流的生态用水或生态流量，并在流域水资源调配中加以实施。建议两个部门联合研究中国近 50 年国家水利工程建设对生态环境的影响。
- ❖ 优先保护城乡饮用水源地环境。以城市和农村生活饮用水水源地划分为重点，组织制定全国城市和农村水源地保护规划，特别要加快广大农村地区的集中式水源地的划定工作。在水源地保护区内严格限制开发活动。20 万人口以上城市应建立水源地水质旬报制度，环保重点城市要实施生活饮用水水源水环境质量报告制度。
- ❖ 确保重大水利工程的水质安全。为了确保三峡库区水和南水北调东线这两大工程的水质安全，国家应根据规划确保政府资金的投入，按时按质地完成相关的治污工程。加快建立一个“保护者补偿、使用者付费”的水利工程投资机制。同时，沿线地区应加快经济结构调整，对污染严重的造纸、酿造和化工企业实行关停，严格控制畜禽养殖业发展及其污染。

6 建立职责明确合力治污的管理体制

当前,中国正面临着新一轮的国务院部门机构改革,新的《水法》已经颁布实施。水环境管理体制重构问题已成为目前中国水环境保护和管理的一个重要议题。建议水环境管理体制改革的考虑以下 6 条基本原则:① 充分考虑水环境保护、水资源管理和水污染防治三者的历史依存关系。② 坚持水资源开发利用和水环境管理监督职能应完全剥离分开的原则。③ 充分考虑中国现行“多龙治水”的格局以及“流域管理和区域管理相结合”的模式。④ 加强水环境保护的统一立法、统一规划、统一监督管理,加强水环境监测、水环境信息发布。⑤ 充分体现“政府调控、市场推进、分步实施、注重协调”的原则。⑥ 考虑当前水资源管理体制改革的背景。

明确政府部门的水环境管理职能

水环境管理职能再配置主要在水利部门、环保部门、建设部门以及资源部门之间,建议:

- ❖ 环保部门应进一步加强监督执法职能,同时要切实加强执法监督的支撑能力。建议国家环保总局在 2003 的改革中提为环境保护部,环境保护部下设国家水环境保护局。
- ❖ 水利部门应根据《水法》和《水污染防治法》组织全国的水资源保护,参与流域水污染防治规划的制定和实施。水利部门应树立水利工程的生态经济效益观念。
- ❖ 城建部门负责污水处理厂的建设规划,污水处理厂的运营和处理排放必须受环保部门监督,污水处理厂应逐步实现企业化运营。
- ❖ 农业部门在环保部门的统一规划和组织下,负责农业面源(农药化肥污染)治理工作,同时负责农村地区的饮用水水质保护。
- ❖ 资源部门(海洋管理部门)把相关的海洋环境保护职能划入环保部门,由环保部门统一组织管理海洋环境保护工作。
- ❖ 加强水质监测能力建设和管理。服务于水环境管理和水污染治理的水质监测项目应由环保部门统一负责、统一规划、统一标准,充分利用环保部门和水利部门的现有监测队伍和设备,不搞重复建设。
- ❖ 加强环保部门有关水污染防治的内部协调工作,尤其是有关业务司之间在流域水污染防治规划制定、排放总量指标分配、新建企业排污指标获得、水环境质量监测、环境统计等方面的协调。

建立流域水环境管理协调机制

- ❖ 根据《水法》明确流域机构职责。从目前重点流域的管理机构设置看，流域管理机构是水利部的派出机构。流域水资源保护管理局也是水利部的直属单位，具有部分政府职能的事业单位，因此其职责应定位在信息和决策支持。
- ❖ 推广流域水污染防治联席会议制。根据我们的评估分析，联席会议制度是中国目前一种较好的流域水污染防治协调机制的安排。我们建议在中国下一步的流域水污染防治以及国家重大水利工程水环境保护部门协调（如三峡库区水污染防治、南水北调治污工程）中，推广这种联席会议机制。
- ❖ 为了加强流域水环境质量监测及其信息发布，强化流域水环境管理、水污染防治以及水资源保护之间的协调，国家环保总局应与水利部合作，开发江河湖库水环境质量的统一评价指标、标准和方法，由国家环保总局和水利部联合发布流域水环境质量监测报告以及全国水环境质量监测报告。

加强城市水环境管理体制改革

城市水污染防治管理体制的改革建议是进一步理清城市水务管理和水环境管理的关系。负责水务管理的机构职责应是全面指导与协调水资源的开发与利用，而负责水环境管理的机构职责是监督水污染防治法等法律的实施。建议：

- ❖ 城市水务管理。清晰界定城市水务局的职责，做到“政（府）事（业）分开，政企分开”，预防水务腐败的体制“温床”。所有的水务公司都应逐步与城市水务局脱离关系，同时引入市场竞争机制，降低城市水务市场的垄断性。积极鼓励民营企业和民间资本进入城市水务行业。
- ❖ 城市水环境管理。建议城市环境保护管理部门行使拟订城市有关水污染防治政策、法规、规章和标准，并统一监督执行。参与制定城市水资源保护规划、城市污水处理系统规划以及相关政策的制定；组织制定水环境功能区划和水环境保护目标，根据水环境容量制定主要水污染物排放总量控制规划。组织制定重点河流的水污染防治和生态保护规划，并负责监督实施；统一负责城市辖区水环境质量（包括饮用水源地的水质）监测、水污染源监测以及相关的监测信息发布；负责实施排污申报登记与水污染物排污许可证、污染源限期治理及污染源达标排放制度，并监督检查。定期公布重点水污染排放企业的污染信息；负责跨市县水质监控断面以及市水环境质量监控断面的监测和水污染纠纷；对城市污水（集中）处理厂实行排放监

督管理。在水务局或市政部门的委托下，协助监测排入管网的企业的污水；负责和组织城乡饮用水源保护地的水环境保护工作。

加强水环境监督管理能力建设

无论是在国家层面上还是流域和城市层面上，在合理配置水环境管理职能后，重要的任务就是加强相应的水环境管理能力建设。建议采取以下措施加强水环境管理能力：

- ❖ 通过部门协调提高管理能力效果。目前，中国环境保护部门和水利部门之间的体制冲突已经给水环境管理效率产生了严重的影响，甚至某种程度上影响了这两个政府部门的公众形象。建议两个部门根据《水污染防治法》和新的《水法》，建立部门定期协调机制，解决水环境保护中的技术和管理衔接问题。当前，最需要协调的是环保部门开展的水环境功能区划和水利部门的水功能区划工作。
- ❖ 加强水环境管理的基础工作。建议环保部门与水利部门一起，加快开展水环境功能区划编制工作，提出全国十大水域的水环境功能区划以及全国重点环境保护城市的水环境功能区划。水环境功能区划应与水污染物排放总量控制、流域水污染防治规划、入河重点污染源排污许可证管理等相衔接。水环境功能区划应坚持高环境功能水域高标准保护、低环境功能水域低标准保护的原则。
- ❖ 加强水环境质量和污染源的排放监测。建议整合环境保护部门和水利部门的水环境监测力量，重点加强国家 7 大水域的水环境质量自动监测和跨省（市）断面水质监测。建议环保部门在 5 年之内完成全国重点污染源的排放自动在线监测。环保部门和水利部门应向社会开放水环境质量监测信息，提高水文和水质监测信息的使用效率。

7 提高环境政策手段的综合效率

我们认为，中国水污染防治当务之急并不是要创造许多新的环境管理手段，而是应该花大力气完善和改革现有的环境政策手段，实施不同污染源分类指导管理，实现政策手段最佳的集成效果和综合管理效率。

建立基于排污许可证的一体化管理链

建议在未来 10 年，加强环境政策手段的改革，建立一个以控制排放总量为目标、排污许可证为核心管理手段，实现“污染物排放总量—污染物排放标准—环境影响评价—排污许可证—限期治理—目标责任制”一体化的管理链。

- ❖ 抓紧制定和实施《国家主要污染物排放总量控制管理办法》。制定有效的国家、地方和落实到企业的总量控制计划；建立科学、公平、合理、公正的污染物排放总量分配方法；国家实行指导性污染物排放总量控制指标，直接对跨省流域、区域总量控制计划实施管理与考核；把一定时期（如 5 年）的企业总量控制指标纳入企业排污许可证中。
- ❖ 明确排污许可证的法律地位，制定排污许可证的管理办法，树立排污许可证在环境管理中的权威地位；实行排污许可证一证式管理；根据排污企业的污染贡献份额和行业特点，推行“全面发证、分类管理”；统一排污许可证核发主体的一致性，有条件的地区可以开展排污许可证第三方或中介机构审核与年审的试点；在推行排污许可证时，要实行分类指导和分步实施。对国家环境保护重点区域流域（如 33211 地区和三峡库区和南水北调治污规划区域）、113 个国家环境保护重点城市、国家环境保护模范城市以及各级政府划定的排放总量控制地区，实行基于环境容量总量控制的排污许可证一证式管理；建议建立与排污许可证相配套的灵活达证机制，允许排放指标有偿转让或者买卖；对城镇污水处理厂实行排污许可证管理；尽快按流域或城市建立试点性的排污交易市场。
- ❖ 适时制定超前排放标准，并提前告知排污者，使污染源提前做出经济有效的污染控制安排；在排放标准中全面引入排放绩效标准，以此鼓励企业实行清洁生产，降低能源资源消耗和污染排放强度；政府批准的环境影响评价报告书中的主要结论，应在排污许可证中加以体现，如批准的排污总量、排污口位置、排放监测要求等；“三同时”项目环保部门验收合格的企业，发给正式排污许可证，“三同时”项目环保部门验收不合格的企业，发给临时排污许可证，并限期整改达到规定的排放标准和总量控制要求；对于核发临时排污许可证的企业，在排污许可证中应明确限期治理的要求。限期治理企业在限期治理阶段，应向地方环保部门交回临时排污许可证。不允许限期治理企业进行排污指标买卖；对于已经关停并转的企业，环保部门应收回排污许可证以及相应的排放指标；加强地方政府环境保护目标责任制的考核，尤其是在对市委领导和市政府领导的考核中，应加入环境保护的相关考核内容。

运用市场经济手段削减水污染

在市场经济条件下，应体现“污染者付费”和“使用者付费”的原则，制定有利于水污染防治的经济政策，通过价格、税收、信贷等经济政策，调动企业和公众参与水污染防治的积极性，增加水污染防治的投入。

- ❖ 逐步推行全成本水价政策。从费用和成本角度来看，水价应该充分反映表征水资源稀缺性的水资源费、水资源生产和管理成本以及可持续生产的合理利润以及水资源使用的环境成本等费用。这应该是水价改革的一个理论目标。从长期的角度，供水价格乃至污水处理价格都应充分体现不同用户不同价格的原则，从而逐步实现水资源和水环境容量资源的最佳配置。
- ❖ 合理配置水资源和水环境容量资源。实施分水定额制和排污许可证制。分水定额应保证必要产业正常生产，禁止靠买水权经营。按照以基本用量为标准的生活用水（如 8t/户），以万元国内生产总值耗水为标准的生产用水和必要的生态用水来规定分水定额，优化配置水资源；任何用户通过交纳水资源费（税），获得取水许可证来取得水资源的使用权；积极开展流域范围内的水权交易试点；积极开展流域范围内的水污染物排放交易和流域补偿机制试点。但前提条件是上下游都应首先保证河流有一定的生态用水或生态流量。
- ❖ 继续改革排污收费制度。建议利用排污收费制度促进企业达标（排放标准）达证（排污许可证）排放。对超过排污许可证规定的排放总量指标的企业，实行超证（排污许可证）加倍征收排污费。扩大排污收费的征收范围，尤其是要加强对畜禽养殖业污染排放的排污费征收。可以考虑对达到清洁生产要求、污染排放绩效好的企业实行排污费减半征收。
- ❖ 全面加快征收城镇污水处理费。全国所有城镇都应开征污水处理费，目前已经开征污水处理费的城镇应逐步加快提高收费价格；应逐步把污水处理费提高到社会污水处理平均价格的水平，即包括工程费、服务费和资本费用在内，实现薄本微利；改革污水处理费的征收办法，对居民和服务行业，按用水量征收，对企业，应根据主要污染物（如 COD、TN、TP）排放量收费。
- ❖ 实行有利于水污染防治的税收政策。逐步降低或取消不利于环境的农业补贴或者重新设计农业补贴使其有利于水环境保护；应加快开征含磷洗涤剂税，有效控制湖泊的富营养化；在条件成熟情况下，取消现行的水资源费，开征水资源税；对高耗水的项目实行高税收政策，对城市污水处理以及污水综合利用的营业税、所得税和增值税实行税收减免的优惠政策。