

加入 WTO 要求立即加强现代水资源保护

吴季松

(水利部水资源司 北京 100053)

摘要 中国加入 WTO 以后,保护水资源,以水资源的可持续利用保障经济社会可持续发展,是降低国际市场给我国带来风险的当务之急。运用现代生态系统知识,对破坏水资源、水环境承载能力的原因进行了全面分析、重新认识,提出了现代水资源保护工作的主要内容,即防治水污染、节水、保护和利用水生态系统的自净能力、植被保护和水土保持以及水生生物和水自然景观的保护。

关键词 WTO 水资源 保护

中图分类号:TV213.4

文献标识码:C

文章编号:1004-7328(2002)03-0001-02

2001年12月10日,中国正式加入世界贸易组织(WTO)。加入WTO,是我国改革开放以来综合国力不断增强、国际地位日益提高的结果,标志着我国在经济上真正进入了世界市场的大系统。

1 加入 WTO 后水资源保护工作面临的新形势

在世界大市场的范围内,一个国家经济、社会可持续发展的能力取决于资金、人才和资源三大要素。入世后,由于贸易与投资环境的改善,有利于增强对外资的吸引力;在国际社会中竞争,既有利于对海外高层次人才的吸引,也有利于本土人才的脱颖而出,改变对有国际竞争能力人才重视不够的现状;资源条件体现了对国际竞争的持续支撑能力,而水资源是影响我国国际竞争力的重要制约因素,甚至是最重要的制约因素,同时水资源又是难以借加入WTO之机利用两个市场和两种资源的特殊战略资源。因此,加入WTO以后,资源可持续利用对每个国家都是最重要的问题,保护水资源,以水资源的可持续利用保障经济社会的可持续发展,是降低国际市场给我国带来风险的当务之急。

全面考虑国内和国外两种因素,我国经济已达到人均国内生产总值1 000~3 000美元的经济发展阶段。国际经验表明,由于受投资数量、投资强度、产业结构、技术水平和人才素质的限制,这一发展阶段正是高耗水、高污染型产业大上的阶段,水污染状况必然加剧。从世界各国发展历史来看,巴黎的塞纳

河、伦敦的泰晤士河、东京的隅田川、纽约的哈德逊河、新加坡的新加坡河、莫斯科的莫斯科河、开罗的尼罗河、曼谷的湄南河都已经或正在经历这样的发展阶段。因此,保护和提高水资源和水环境的承载能力,不走先污染后治理的得不偿失的老路已刻不容缓,这是现代水利在加入WTO以后最重要的任务。

2 如何在加入 WTO 后做好现代水资源保护工作

首先,要运用现代生态系统知识,对破坏水资源、水环境承载能力的原因全面分析,重新认识。

2.1 破坏水资源、水环境承载能力的主要原因

(1)点源、面源污染物的大量排放和内源污染的积累。

(2)水资源的超负荷使用。以需定供,超载开发。

(3)对原有水体自净能力的破坏。如围垦水生态系统的“肾”——八百里洞庭湖。

(4)对现有水生态系统综合自我保护能力的破坏。包括对植被、水生生物系统和水体自然景观的破坏。

2002年《中国可持续发展战略报告》指出,我国自然资源保护和生态恢复的成本分别是世界平均水平的1.27倍和1.36倍。水资源保护工作必须紧紧抓住对水资源造成破坏的主要原因进行科学全面的分析,才能采取相应的对策措施,收到事半功倍的效果。

2.2 现代水资源保护工作的主要内容

现代水资源保护就是对水生态系统的保护,应该在水资源与水环境承载能力理论指导下,保持和维护资源与环境的承载能力,以资源的合理利用和系统的保护建设为核心,以水资源的可持续利用保障经济社会的可持续发展。现代水资源保护包括以下5个方面的内容:

收稿日期 2002-02-27

作者简介:吴季松(1944-),男,博士,教授,主要从事水资源、以资源优化配置和高技术产业化为双主动力的可持续发展知识经济方面的研究。

(1)防治水污染。水污染防治包括预防与治理两个方面,现代水资源保护应突出预防,其主要措施是产业结构调整和清洁生产;治理措施分为分散治理和集中治理两种形式。传统的“谁污染,谁治理”的分散治污模式已经不适应污染发展形势,在有条件的地区应逐步转变到集中治理上来。

(2)节水。节水就是防污。提高水资源利用效率是对水资源最大的保护。促进资源循环利用,实现生态生产是水资源保护的最高境界。

(3)保护和利用水生态系统的自净能力。主要包括保护和适当恢复湿地;对污染物排放实行总量控制,合理设置排污口。

(4)植被保护和水土保持。植被保护和水土保持是恢复水生态系统和控制面源污染的重要措施。

(5)水生生物和水自然景观的保护。

总之,要在提高对现代水资源保护认识的基础上,采取经济、法制、体制、工程、生态、人才等综合对策,制定现代水资源保护规划,才能保护和提高水资源和水环境的承载能力。

现代水资源保护及相应的现代水资源保护规划,不应该是闭门造车的结果,必须建立在科学的基础上。国内知名的资源与生态专家发表了大量论文与专著。杨纪轲教授的生态数学研究,孙鸿烈院士的青藏高原研究,钱易院士的水污染研究,江泽慧教授的长江中下游低丘及滩地治理研究等都是应该学习借鉴的。

3 以长江流域水资源保护为例的思考

长江是我国最大的河流,三峡工程和南水北调

工程的建设对长江水资源保护工作提出了更高的要求。针对长江的上、中、下游不同河段的自然特点及其经济发展程度,应采取不同的对策。

上游地区(宜昌以上):长江源头区既是自然保护区,也是水资源保护区,该区的主要任务是水生态系统建设和水源保护。重点是退耕还林,植被保护与恢复,内源污染治理,江面固体漂浮物治理等。要对产业结构进行导向,提出限制发展的产业目录,对现有严重污染企业提出治理的具体要求。

中游地区(宜昌—九江):重点是水资源保护,退田还湖,包括湿地保护与恢复,面源污染总量控制,城市水功能区划分与实施,污水排污口合理设置,节水和产业结构调整。要高度重视沿江城市水功能区划的落实,过去没有标准的要补订,例如原有水质标准不包括水面固体漂浮物,造成中上游江面泡沫塑料“白色污染”,也要订标准加以处理解决。

下游地区(九江以下):重点是水资源的可持续利用和产业结构调整,污染治理方式要从分散的点源治理向集中治理转变,厉行清洁生产,全面进行产业结构调整,要用生物技术和“引江济太”水量交换等措施进行内源污染治理,要加大节水力度,减少污染总量,特别重视排污口的设置,必须分离取水口和排污口,在污染企业集中的地段应建立污水运输系统,分散排放或直接输入污水处理厂,控制入海污染负荷,保证近海海域水质,防止近海赤潮。

对长江流域水资源保护的措施建议只是对现代水资源保护的实例说明,可能挂一漏万,而且各种措施都可以因地制宜地在长江上中下游分别使用。

· 简 讯 ·

中共中央政治局委员、国务院副总理温家宝考察南水北调中线

中共中央政治局委员、国务院副总理温家宝近日在考察南水北调中线时强调,实施南水北调,必须制定科学的规划。南水北调是千年大计,一定要以严谨、科学和实事求是的态度进行充分可靠的论证,经得起历史的检验,对子孙后代负责。要贯彻江泽民总书记提出的从长计议、统筹考虑、科学选比、周密计划的指导思想,以及朱镕基总理提出的先节水后调水、先治污后通水、先环保后用水的原则。调水要综合考虑各方面的因素,不仅要有一个好的工程规划,还要有好的节水规划、经济结构调整规划、污染治理规划、生态保护规划、水价形成机制规划。

温家宝强调,要切实解决好调水工程的突出问题。一是生态问题。南水北调必须把生态建设与环境保护摆在突出位置。调水既要使北方干旱地区受益,也要保证水源地区生态不受大的影响,实现调水区和受水区经济、社会、生态的协调发展。二是移民问题。要高度重视库区移民工作,重点解决好移民的生计问题,切实把移民安置好、稳定住,并帮助他们脱贫致富。三是节水问题。解决北方地区水资源短缺,必须把立足点放在节水上。要调整经济结构,发展节水型工业、节水型农业,建设节水型城市、节水型社会。

(摘自 2002 年 5 月 12 日新华网)

Abstracts and Keywords

Strengthening the modern protection of water resources instantly is required by China's accession to WTO

Wu Jisong

Abstract: After China's accession to WTO, it is urgent to protect water resources and guarantee the economically and socially sustainable development with sustainable use of water resources to reduce the risks of China from the international market. The author makes the comprehensive analysis and recognition of reasons that destroy the bearing capacity of water resources and water environment with modern ecosystem knowledge, and puts forward the main tasks of modern water resources protection, which include prevention and control of water pollution, water-saving, protecting and utilizing the self-cleaning ability of aquatic ecosystem, vegetation protection, water and soil conservation, and protection of aquatic organisms and natural landscape.

Key words: WTO water resources protection

Measurement of water resources safety: research and challenge of water resources bearing capacity(2)

Xia Jun

Abstract: Based on the discussion of water safety and water resources bearing capacity, it is pointed out that hydrological circular time-space change law, sustainable development theory and "water-ecology-economic society" compound system theory are the theoretical foundation to research the bearing capacity of water resources. The main content of research on water resources bearing capacity, establishment of index assessment system and assessment approaches are generalized and summarized in this paper.

Key words: water safety bearing capacity of water resources

Discussion on some fundamental issues about ecological environment rehabilitation in Haihe River Basin

Cheng Xiaotao

Abstract: At present, the crisis of ecological environment in Haihe River Basin has become the severe threat to the sustainable development of basin economic society. Under the interactive effects of natural factors and human activities, the crisis of ecological environment in Haihe River Basin mainly presents as follows, transition of rivers from perennial to seasonal, heavy pollution of water, drying-up of lakes, loss of wetland, over-extraction of groundwater and serious soil erosion. In order to improve and rehabilitate the basin ecological environment, it is necessary to timely adjust the water harnessing strategy and transfer the traditional water conservancy to modern and sustainable water conservancy. The following fundamental research tasks should be strengthened greatly: to improve the basin water resources management system, discuss the water harnessing mode that keeps the harmony between human and nature, enhance the self-adjusting and self-adaptable ability, normalize the development of information management system and decision-supporting system, and establish more rational input mechanism and public participation system suitable for national conditions.

Key words: Haihe River basin ecological environment rehabilitation protection mode

The economic thinking on aquatic ecological rehabilitation——some suggestions on Haihe River Basin aquatic ecological rehabilitation research

Liu Huiyuan Chen Qingqiu

Abstract: Aquatic ecological rehabilitation is a human economic activity with service function to rehabilitate and maintain degenerate aquatic ecosystem. The reasons leading to the degeneration of aquatic ecosystem are various, and the mismanagement of human economic activities is the major factor. In the course of research on aquatic ecological rehabilitation in Haihe River Basin, it is necessary to develop systematic study on traditionally irrational water economic system inducing the mechanism and process of aquatic ecosystem degeneration, make a conscientious assessment on expectedly realizable economic benefits from the aquatic ecological rehabilitation targets, propose the reform framework of water rights system and discharge right system for aquatic ecological rehabilitation, and discuss the policy framework and organizational institution of aquatic ecological rehabilitation industrialization.

Key words: water resources ecosystem rehabilitation economics thinking

The report of visiting Japan by Liu Shukun: protection and restoration of natural environment (3)

Liu Shukun

Abstract: Called as the kidney of the earth, wetland has very close connection with ecological environment. Generally speaking, wetland is classified into natural wetland and artificial wetland. In Japan, the rural wetland includes paddy field, rejected paddy field and pond, which occupies an important place in rural landscape. For the protection of rural wetland, natural and social factors should be considered comprehensively to strengthen the integrated management of wetland.

Key words: wetland ecosystem restoration Japan