

比较法视野下的我国可持续水治理(下)

——法规中的水治理和可持续水利

沈百鑫

(亥姆霍兹研究联合会环境研究中心,德国 莱比锡,D-04103)

摘要:从分析国际法、欧盟和德国水法中的管理理念入手,明确其总的发展趋势,即在生态保护理念下,以环境目标为导向,通过规划措施和综合手段提高水体保护水平。再从我国水法和水政策层面,剖析我国新时期的水管理和水体保护理念与制度。通过比较分析并结合对水情的认识,阐述水管理的发展性、社会性、系统性以及综合性,指出可持续水利只能以法治为原则,以环境目标为导向,实施综合水体管理。

关键词:可持续水治理;水体保护;联合国21世纪议程;欧盟水框架指令;德国水平衡管理法

中图分类号:D922.66

文献标识码:A

文章编号:1003-9511(2012)06-0026-06

认识我国的水问题,既要肯定自然资源的客观性和社会发展中水问题出现的必然性,还要清楚我国水管理理念和制度的不足。由于社会管理资源的有限性,所以更要理清水资源管理中核心问题与优先秩序。以下从国际法层面上,即《联合国21世纪议程》中对水管理的规定出发,再结合欧盟和德国水法中的水管理理念,对我国水管理理念提出可行性建议。

1 国际法、欧盟和德国法以及我国水法和重要政策文件中规定的水管理

1.1 《联合国21世纪议程》中规定的水资源管理

以何种方式对宝贵和有限的水资源进行管理决定着我们的未来。到2009年为止在全世界有关水的国际协定至少有300项,促使在水资源共享问题上达成共识,对减少国际冲突与各国的可持续发展有着重要意义。其中全面对可持续发展具有理论与实践指导意义的是《联合国21世纪议程》,其中第18章整章对于水管理提出了意见、指出了问题并作出指导。它明确了水资源管理的总目标、可持续发展原则和系统综合管理原则。“总的目标是确保地球上的全体人口都获有足够的良质水供应,同时维护生态系统的水文、生物和化学功能,在大自然承载

能力的限度内调整人类活动,并防治与水有关的病媒(18.3)”、“满足各国在实现可持续发展方面对淡水的需求(18.7)”、“水资源综合管理基于水是生态系统的组成部分,是一种自然资源,也是一种社会共有物和有价物,水资源的数量和质量决定了它的用途性质。为此目的,考虑到水生态系统的维持和水资源的持续性,必须对此予以保护,以便满足和协调人类活动对水的需求。在开发和利用水资源时,必须优先满足基本需求和保护生态系统。但是,除此之外就应该向用户适当收费(18.8)。”可持续原则是总的基本原则,而综合保护、水量与水质统一管理、水作为人权最基本需求的保障和作为生态组成的生态环境保护,以及重视资源价值的适当收费原则为具体原则。它为人类在21世纪全球范围内的水管理指明了总方向。

1.2 欧盟和德国水法中的水管理理念

欧盟与德国也正是贯彻《联合国21世纪议程》的指导理念,进一步规范在其领域内的水管理事务。在欧盟层面上,《水框架指令》的制定本身就是水资源综合管理的体现,它将原来零散补丁式的法规集中到一个相对系统的框架法内。制定原则中明确规定了水不是一般的商品,而是必须予以保护、维护和珍惜的遗产。水管理重点是考虑到生态的水体质量

作者简介:沈百鑫(1975—),男,浙江绍兴人,亥姆霍兹研究联合会环境研究中心客座研究员,硕士,从事中国、欧盟及德国水法比较研究。

并强调采用一种综合的水政策。在这方面,首先体现在《水框架指令》第四条对水治理的环境目标从化学的、水量的和生态的3个方面状况进行明确规定。另外,水治理根本上是遵循欧盟基本法中的环境保护基本条规的规定和基本原则(谨慎和预防原则、源头防治优先原则和责任人原因)。成员国不仅在管制目标上要遵循欧盟层面的规定,而且对目标的实现手段和程序也要转化与实施《水框架指令》的规定,如:流域层面的管制义务、在空间和事务上协调恢复良好水体措施的义务、按流域制定管制规划和措施计划的义务以及规划程序中的公众参与。在具体实施机制上,类似碳足迹正在实施“水足迹”机制。《水框架指令》要求河流和流域汲水区成为整体的生态系统并依此组织水管理,这也要求在包括经济与社会领域在内的所有层面上进行紧密合作。共同体政策既要考虑到地区间知识与技术发展程度和具体自然环境条件的不同,也要考虑到欧盟总体的经济和社会状况。另外,在法律与政策的制定和实施中,要注意到欧共体、成员国以及地方的共同对话与沟通,以及确保真实的公众参与。公众参与不仅是立法程序合法性的要求,同样也能促进各种利益在立法中表达并在法条中体现。

德国水法尤其自2000年《水框架指令》颁布实施以来更为明显地受到欧盟法的影响。长期来看,德国水平衡管理致力于保护和恢复水体的生态平衡,尤其是要重视水体结构(即水文形态学),保障供水数量与质量安全,同时又要保持所有其他有利于公共福祉的现存水使用^[1]。水体作为生态平衡的组成部分、动植物的生存空间,与可持续的水体管理、水体作为人类的生存基础及作为可利用的资源一起作为德国水法保护目的予以明确规定。因此,在执行中,水管理政策的基础主要为民生保障的优先性、协调所有参与者,以及符合责任原则的价格机制和全面的价格涵盖。永久民生保障和代际公平正是现代环境保护的核心利益。这种环境导向的水体保护政策不仅要求防卫面临的危险和克服已导致的侵害,而且更重要的是预防性保护和自然资源的长期保障。受欧盟水法影响,德国为实现其所规定的环境目标,保障在规划程序中的公众参与,采取许多措施,包括按10个流域进行水体管理,对地下水、地表水以及沿海水体采取综合管理,并确定生态的、化学的和数量上的环境目标。自《水框架指令》颁布后,经2002年和2009年修订《水平衡管理法》^[2]统一规定了水体的监管和保护,在水体保护上最主要体现为两方面理念:即通过国家监管对水体的使用许可制度和规划规定,以及与监管独立的依技术标

准进行的废水处理规定。

德国水法总体上体现着这样的趋势:更具私法属性的水法向更具公法属性的水法转变,或更具体说,从水体和水相关设施的私有特权向一种公法上的特定目标规定转变;从法律体系和法制国家的要求方面来考虑,对水体使用的审查批准有着特殊性,采取最严格的预防性行政裁量权;水资源管理和水体保护在形式上由有层级的法规体系组成,从欧盟《水框架指令》到联邦和各州的水法,而其中重要规定之落实都需要由更为具体的执行规定来补充,在欧盟、联邦和各州层面上都有相应的可操作性规范。

1.3 我国法律、法规和政策文件中规定的新时期水管理与水体保护理念

在《联合国21世纪议程》指导下完成的《中国21世纪议程》中,明确指出了“从长远来看,中国的水资源问题主要是短缺或不足问题”(14.28),但这又与同议程中“保护水质和水生生态的良好环境已成当务之急”(14.24),以及“水污染严重和水资源短缺已成为实现中国水资源可持续利用的两大重要障碍”(14.27)结论相矛盾。明确指出了传统水资源管理体制的不利方面(14.31),并规定水资源保护与可持续利用的总体目标:积极开发利用水资源和实行全面节约用水,以缓解目前存在的城市和农村严重缺水危机,使水资源的开发利用获得最大的经济、社会和环境效益,满足社会、经济发展对水量和水质的日益增长的需求,同时在维护水资源的水文、生物和化学等方面的自然功能,维护和改善生态环境的前提下,合理、充分地利用水资源,使得经济建设与水资源保护同步发展(14.33)。但轻视了水问题的发展趋势和解决水问题的复杂性,提出“到2000年,基本解决饮用水源污染和风景区水域污染,使大部分城市供水水源的主要江河湖库达到国家规定的功能标准”;“到2000年,重点解决108个重点缺水城市的供水不足问题,城市自来水普及率达95%以上”;“到2000年,全国集中式供水的饮用水地表水源和地下水源普遍划定水源保护区,地表水水源地二级水质率大于80%,地下水水源地达标率大于75%”;“2010年饮用水源水质全部达标”,这一项明确的数据即使到了2020年,也需要经过不懈努力才可能实现。

因为部门之间的权力冲突与利益平衡^[3],水管理没能形成统一而综合的理念,不能向以环境保护为中心的水体治理转变。水体污染问题没能防洪抗旱一样足够重视^[3]。尽管在2002年《水法》修订中提出了从传统水利向现代水利、可持续发展水利转变,但其仍然是以满足经济社会发展需求为根本出

发点,以水资源的可持续利用保障经济社会的可持续发展。近年来还提出了通过水治理的理念深化与转型来从根本上促进经济与社会发展的转型,这对于本来就复杂、困难的水治理来说是一个难于承受的任务。

《水法》(2002年)第一条的立法目的表述为“为合理开发、利用、节约和保护水资源,防治水害,实现水资源的可持续利用,适应国民经济和社会发展的需要”。这样的规定仍然强调了开发利用水资源与防治水害作为《水法》的核心内容,作为《水法》的直接立法目的^[4]。正是基于这种立场出发,“保护”只是为了水资源的可持续“利用”的目的而进行的保护,这个意义上的“保护”并不是现代环境法的理念,而仍然在传统意义上只考虑到资源的枯竭可能,而不适用现代环境法中预防原则。尽管《水法》从字面上也提出了“可持续”利用的理念,但仍然侧重于经济和社会的发展,而把生态保护放在一种相对次要的地位上。而可持续发展的理念,则是强调环境保护与社会发展处于同等地位予以考虑。

“十一五”规划纲要第六篇“建设资源节约型、环境友好型社会”中,规定了加强水污染防治,加强城市污水处理设施建设,加强饮用水水源保护和排污管制,加强水资源统一管理。完善取水许可和水资源有偿使用制度,实行用水总量控制与定额管理相结合的制度,健全流域管理与区域管理相结合的水资源管理体制,建立国家初始水权分配制度和水权转让制度。“十二五”规划纲要中,在“建设资源节约型、环境友好型社会”基础上,添加了“绿色发展”。这被认为是在加快转变经济发展方式的新形势下,环境保护被赋予新功能:以保护环境优化经济发展^[5]。除了同样强调农业、工业、城市和生活节水外,还规定了加强水量水质监测。此外还规定了实行最严格的水资源管理制度,加强用水总量控制与定额管理及收费制度。强化污染物减排和治理,实行严格的饮用水水源地保护制度,提高集中式饮用水水源地水质达标率。规定“加强水利基础设施建设,在继续推进大江大河治理基础上,积极开展重要支流、湖泊和中小河流治理,增强城乡供水和防洪能力。”

规划纲要虽然全面概括了水治理工作,但这些政策规划,既缺乏可操作与可评估性,只停留在政策层面,没有具体的实施措施,缺少从政策到法律再到实施措施的完整体系;相比欧盟法中明确的环境目标,多个任务之间缺少内在有机协调,水治理缺乏统一、综合的目标。《水法》和涉水政策文件在整体上延续着水资源管理与水环境管理分别独立的趋势,2008年国务院各部门的“三定”方案似乎进一步加

剧了这种趋势。行政职权、部门设置和水治理理念之间无法形成统一,同时也没有有效的协调机制。这是我国水利或水治理工作几十年来形成的体制性顽疾。

2 以环境目标为导向、以法治为原则和以综合治理为手段的可持续水体管理

中国的发展需要从国情出发,既重视中国传统自然哲学在环境资源保护上的发挥,同样也要借鉴普遍被认可的世界先进理念,特别是要认识与反思工业化进程对全人类的影响,由此为人类超越工业化发展提供新思路。以下从水管理的发展性、社会性和系统性三方面来理解可持续水体管理。

2.1 水管理的发展性

人类对水的认识和理解是不断扩展的,自然因素导致的水情变化相对较为缓慢,剧烈的水情变化主要是人类社会发展的结果。因此水管理需要利用符合时代的管理理念,对处于全球社会和生态系统中一部分的、发展中的、与水相关的现象,进行动态性的社会管理。

在全球化、市场经济主导、技术信息化以及民主与法治的理念下,传统水利在不断地向现代水利、可持续发展水利转变。我国早在10年前研究报告中就提出了一系列的转变要求:从与洪水争地转变为人与洪水协调相处;从粗放型农业转变为节水型农业;以节水和治污为重点的城市用水;从未端治污转向源头控制;要在保障生态环境用水的前提下,合理规划 and 保障社会经济的用水;在节水的前提下,追求供需平衡^[6]。为做到人与自然和谐发展,必须转变发展方式,建设资源节约、环境友好型社会。我国水资源问题的根源并不是缺少工程技术措施,而是没有充分建立促进节水和治污等技术大规模应用的制度框架^[7]。只有一种积极的内生的制度和体制,才能有效应对变化中的用水形势和水体污染。

淮河治理是我国水利的一个缩影。在淮河治理中,尽管投入巨大^[8],但“九五”和“十五”期间都没有实现目标。到2010年,IV类以上水体断面占58%,省界断面占76%。这也表明了水污染治理与水生态治理的难度比传统水利的挑战更为巨大。面对水情的转变,水治理已经从防洪抗旱的传统水利转向面对工业化与城市化进程中的水污染治理以及综合的水生态治理。

面对严峻的水形势,我国水体管理理念也在不断突破与创新。20世纪90年代提出重点是对水资源的管理体制、投资机制和水价政策进行改革,提出成立跨部门的国家水资源管理委员会,增加投资和提高水价,由此建立节水防污型社会^[6]。世纪之

交,时任水利部部长的汪恕诚^[9]进一步提出了水资源的可持续利用,强调宏观行政调控、民主协调机制和水市场调节。可持续利用的现代治水理论是对我国新的水问题挑战的响应,是以提高水资源的利用效率、优化水资源配置、实现水资源可持续利用为目标的,以工程水利向资源水利转变、实现人与自然和谐共处的新思路为指导,积极引入水权、水市场等新的治水手段,逐步建立流域统一管理和地域统一管理相结合的新的水管理体制^[10-11]。应当看到我国的水管理理念正在发生着逐渐的转变甚至是彻底的变革,而理念的变革更需要转化成制度的创新,而在一系列的制度创新中贯穿其中的就是从“控制”到“良治”的转变^[10]。但总的来说,促使平衡多种利益的综合水管理而进行法律与政策向环境保护的转型将是最核心的。我国水利工作中无法回避水环境问题,但与环境保护部门的工作仍未能形成一个有机的体系,在具体工作中仍然是侧重于工程与资源管理。以2008年的三定方案为例,在形式上似乎划清了水利、环保和城建之间的关系,但却为综合水治理筑起了一道不可逾越的围墙,与以水量与水质统一的、环境目标为导向的水治理更趋远。水利部门与环境部门的权限争夺与协调不力,导致无法形成一种对人类和环境并重的有效的水体管理。《水法》日益失去水治理基本法的地位,日益空心化,而《水污染防治法》也因为没能与《水法》形成紧密联系,根本不能贯彻综合水管理理念并制定相应机制,因此我国水法还没有真正的“绿化”^[12]。

2.2 水管理的社会性

《联合国千年宣言》第23条明确提出:“制止长期不合适的水资源掠夺性开采,制定促进公平用水和保护足够水源的区域和国家及地方水管理战略。”水管理是对社会用水的监管,是对人类在地表水和地下水以及沿海水体所有影响的规范。水作为人类文明的基础,水管理要符合社会可持续发展的理念。可持续发展是社会、经济和生态三方面同时综合予以考量的,其重点和意义就在于提出了发展必须要重视环境保护,甚至要用特殊的社会与经济手段来保护环境。可持续理念不是一个只要求认真对待自然的生活基础、原料、大气、水体等的部门性概念,一种在政策、社会结构、经济、知识和文化基础上不能可持续地组织的社会,必然也不能在某单一领域如水体保护上长期地保障一种可持续发展。可持续性概念是一种相互依赖,是一种内在的现代社会自发有组织处理系统之结构性衔接^[13]。

许多报告和文章都指出我国水危机涉及制度、传统文化、人文价值等深层次原因^[14],其实是管

理问题^[15-16],是治理危机,是治水体制变革长期滞后于治水需求的结果^[10,17]。而直接原因在于国家转型期难以持续大规模供给有效的管理制度,水开发利用在很多情况下缺少制度约束,处于自由放任状态,导致上下游水冲突、水超采、水浪费和水过度使用,即由于“政府缺位”造成“水危机”^[10,14]。“我国水污染日趋严重,水质和水环境恶化已到难以扼制的地步,危及人民身体健康与生命安全,这是我国改革开放30年来水资源管理中最重大的挑战。要把水管理的战略重点转移到治污上来,水利与环保部门协调,从法规制度、资金渠道和行政执法方面拧成一股绳,形成合力,整治水污染^[18]。”但水利部门要真正实施这样的转变却有着很大的困难,水利建设被分为工程水利、资源水利和环境型水利3个不同发展阶段^[19],但水利部门只提出实行资源水利,而不是更彻底地提出环境水利,从工程水利到资源水利在实质上仍然不能作为一种突破。

致力于综合地促进可持续性的生存保障和环境保护的措施,通常包括了从地方到全球各层面、众多行动者参与下、跨部门的干预机制。在欧盟《水框架指令》中明确指出,为能实现基于水情不同而采取特殊的解决方式,共同体、成员国以及地方层面的紧密合作和相互衔接的措施是十分必要的。德国水法中同样规定了相关部门的广泛参与和合作以及公众参与。我国《水法》第12和13条中也明确规定了在国家及地方层面上,水管理部门与其他政府部门在水管理上的任务分配及合作关系,但在实践中因为职责不明确,这方面的合作与协调却很难真正实现。而对于公众参与方面却缺少明确规定,只对于信息公开有所提及。事实上,各种流域规划或区域水资源规划都仅保留在文件档案中,与公众十分遥远。这不仅要求在规划讨论制定中公众参与,而且也要求规划起草后向公众展示并审议,同样也要求在编制完成后由公众来监督规划的实施。

水危机与水安全是一组对应的概念,反应了人类利用水资源过程中出现的两种临界状态,是人与水之间和谐或者不和谐关系的相互转化^[14]。只有保障了基础的环境用水,人类用水才能得到长期有序保障,也即水体保护是水管理的基础,是水安全的保障,是水危机的解决根本。让江河湖泊休养生息,就是给水环境必要的时间和空间,充分发挥水体的自我修复、自我更新功能,由“失衡”走向平衡,进入良性循环^[20],实现水体的可持续管理。在工业化、城市化和经济全球化背景下,在我国快速的发展过程中,如何创造恢复自然的时间差,如何在保障经济平稳发展下,利用规划手段长期避免危机扩大,

欧盟水法中禁止退化的规定值得借鉴。

2.3 水管理的系统性和综合性

水管理的概念^[21]体现出了其复杂性,水、流水、水体、水循环、水资源、水环境、水生态等,它们都是水管理研究中不可回避的一部分。但从根本上应当确认,水循环是生态系统的组成部分,是水量与水质的统一体,它具有多种多样的社会与自然功能。首先因为人类对有限水资源的多种使用功能会形成利益冲突,其次是在社会利益与水体的自然功能、近期利益与长期利益之间都会形成冲突,所以水体管理尤其需要综合管理的理念。从流域层面对水体进行管理,是综合水管理的一个具体体现和措施,并且更进一步,对于沿海水体也需要涵盖在内。另一方面,还要利用多种社会管理手段进行管理,包括技术、法律、经济以及文化意识层面。

《联合国 21 世纪议程》第 18 章的标题就是:“保护淡水水质和水量——适用综合的理念开发、管理和使用水资源”,并指出:这种综合水管理必须涵盖所有相关联的各类淡水水体,包括地表水和地下水,同时考虑水量与水质。对有限而易受破坏的水资源必须要综合管理,使各部门的用水规划与方案符合国家经济和社会政策纲领的整体框架。而在这方面又是非常困难的,因为水资源开发接受多个部门机构管理,在此议程中也早就预见到了促进水资源综合管理的严重障碍。

欧盟《水框架指令》规定了对水体生态的整体关注。在其制定原则中明确规定了制定综合的水政策(第 9 点)和在其他的政策措施中加强综合性(第 16 点)以及制定综合的措施计划(第 26 点)。在法条上,具体体现为从水量与水质,水体与陆地,地表水、地下水、过渡水体以及沿海水体,水体与环境,环境与其他政策,法律的、经济的与社会的手段等多方面既区别又统一的、整体与综合的管理理念。

德国水法中同样遵循水综合管理理念,但相比于国际上普遍使用“综合的水资源管理”,德语中更多是指“综合的水体保护”或者“综合的水管理”,在字面上没有强调水的“资源”意义,而是指出水管理首先保护作为生态平衡的组成部分,作为人类的生存基础和动植物的生存空间的水体,作为可用的资源意义相对是排在最后。水法中对水体的这种认识也影响着德国水经济行业的结构与市场竞争力。因此,德国在国际水务市场上只起着有限的影响力,德国水基础设施中大型私营的水企还很少,而且德国水价在国际比较中相对较高。另外,在水务领域中,对于供水主要是由自然垄断的地方公营单位供应,而在污水治理领域,私营经济占很高的比例。所以

在最近的 10 年中,德国加快了水业的私有化进程,以提高水服务业的效率和增强国际竞争力。

除了规定了立法目的外,德国在《水平衡管理法》中还规定,应该可持续性地管理水体,必须整体保证较高的环境保护水平,同时考虑不利影响在不同保护对象间的转移可能性以及气候保护的必要性。这样规定明确优先保障对生态的水体功能,而不是水资源的开发利用。可持续性原则是作为水体管理的整体性指导方针。

从德国水体保护与治理的经验与趋势看,不管是在立法权限与法律结构中日益受到欧盟法的影响,还是在时间向度和事务综合上使用措施计划与经营规划手段以及在空间上和不同环境媒质上强调流域管理,都是从水的自然生态系统的错综相关性出发,采取系统与综合的水管理理念。

2.4 我国的可持续水利

可持续性原则尽管同样在我国水法中有所体现,但在具体的侧重与理解上却与德国及欧盟水法有着一定的距离。这涉及对可持续发展的解读,在我国的许多政策文件中,都强调了经济与社会的可持续性,但却忽略了环境的可持续性。但没有环境的可持续性,经济与社会的持续性就没有基础。我国《水法》第一条规定“实现水资源的可持续利用”作为立法目的之一,表明促进水资源使用优先于水体保护。“水资源的可持续利用”与联合国、欧盟以及德国置于环境保护理念下水体的生态保护为优先的水管理理念不同,前者强调了资源的利用,后者则更从保护与使用辩证的角度出发,后者包含了前者的内容,是对前者的发展。

可持续发展理念以及可持续水管理最根本原则应该是法治原则。虽然我国已制定并不断修订对水量负责的《水法》、对水质负责的《水污染防治法》、对洪水负责的《防洪法》以及对水土流失负责的《水土保持法》,但这些法律的制订、颁布与修订并没有有效遏制水体进一步污染,水危机进一步激化。法治原则提供了社会发展的稳压器,是社会安全的根本保障,是政策到制度的唯一途径。在近些年来的水治理中,我国水政策与法律之间的互动与衔接不足,从人水和谐到最严格的水资源管理,这些水利部门广为讨论的理念并没能反映在水法中,成为水法中的制度,而水政策也同样没有水法基础,很大程度上脱离水法。

法治是平衡和解决各方面利益最有效的工具和原则。周贤生^[20]指出,中国环保工作的难点是要寻找到一个环境保护与经济平衡点,原来法律写的是环境保护要适应经济发展,而现在更应该强

调经济发展要和环境保护相适应,以环境容量作为经济发展的前提基础和出发点,协调环境保护与经济发展的关系。理论与政策的共识需要及时以法律的权威形式固定并保障。

我国在水体管理上行政和立法职权的分配在同一事物水体上的综合管理原则不相适应。虽然在机构改革方面有所进步,但在机构的合作上依然有着巨大阻力^[22]。随着水情的变化发展,水资源管理模式或环境治理模式都不能再是过去30年的简单延续。经济、政治和社会的转变深刻影响着我国水体及环境治理模式,促使我国在水体环境保护上需要重大的创新。以市场为导向的经济转型,地区竞争、开放和经济一体化以及机构改革都要求中国的环境治理改变原来计划经济下的集中模式。我国的水治理现状也表明了目前环境治理模式的效率与效益都显不足^[23]。

水管理体制问题不解决,根本谈不上水资源的优化配置、节约和保护的问题,需要从战略高度来认识水资源短缺及其管理体制的问题^[24]。2002年修订《水法》,强化流域管理与行政区域管理相结合的体制,被认为是统一管理的开始^[24]。然而经过10年的发展,这种体制仍然没有改变,水问题依然没能解决。我国传统水利强调政府行政权力的实施,强调对水的开发利用和兴利除害,而现代治理则是制度制订与实施的多方参与,强调利益平衡和水体平衡以及生态平衡;传统治水模式主要依靠指令配置、自上而下的命令控制模式,而这在现代市场经济下存在着严重的“体制失灵”,包括产权设置模糊、激励机制缺乏、信息结构扭曲;治水模式要从过度依赖工程建设和扩大供给为主,向制度建设和激励节水为主转变,从工程投资优先转向制度建设、公共服务和社会管理结合^[10]。这个转变甚至需要打破现有的整个水利体制与机制,重新划分中央与地方、各部委之间的权限划分,尤其是要处理好水利部门与环境部门在环境水利事务上的权限划分,另外要把属于市场的还给市场,以提升水服务业的服务质量并降低水服务业的价格,但同时也仍要加强属于政府管理职能的部分以及协调整个领域的系统性。

有效的水管理体系和依赖其形成的充沛而优良的水体系统是整个生态平衡的基础,只有保障了生态用水的水体管理才是可持续的。与发达国家相比,发展中国家往往不重视环境退化的福利效应,而认为经济效益却是最迫切的。同时,发展中国家往往缺少实施市场工具的理想资源,也缺少其他政策工具的执行能力,所以其政策工具的选择和设计显得更为复杂,也更为重要^[17]。

3 结 语

以上从对水的多重视角出发,明确肯定水体的多重功能,从国际法和国内法两方面分析基于水体上法律保护的各种利益,从而明确水法日益重视从环境保护的角度来管理和保护水体。从国际法、欧盟法和德国水法以及我国水法层面上来比较分析、理解水管理的基础上,指出水管理是不断发展的,应当以社会管理为根本出发点,为符合水体的生态特征需要综合和系统的水管理理念。由此明确提出,可持续水利应当以法治为基本原则,以环境保护为目标导向,以综合治理为主要手段。

基于水污染已经成为水管理面临的重大问题,对水管理必须以水质与水量统一的水体保护为整体理念,置于环境保护理念下重新进行构架。这将保障环境保护和经济增长同步发展,属于环境保护重要任务的水污染治理必然需要运用综合的法律、经济、技术和必要的行政办法进行综合治理。环境水利并不否认水利工作,而是强调水利工作中对于环境保护的重视。水法首先需要对现实水情和水问题进行分析与理解,因为我国社会在急剧的转型中,水情变化和对水情的科学认识都在不断地进步。治水的科学理念应当及时地固定为法律法规,从而从法律层面保障水管理的切实有效。

参考文献:

- [1] BMU. Wasserwirtschaft in Deutschland, Teil 1 Grundlage [R]. Berlin:BMU, 2010.
- [2] 沈百鑫. 德国水管理法的变迁[C]//吕忠梅. 湖北水资源可持续发展报告(2010). 北京:北京大学出版社, 2012.
- [3] 钱正英. 解放思想 实事求是 迎接21世纪对水利的挑战[J]. 中国水利,1999(10): 6-11.
- [4] 黄建初. 中华人民共和国水法释义[M]. 北京:法制出版社,2003.
- [5] 夏光. “十二五”时期的环境保护与绿色发展:目标与政策[EB/OL]. [2011-03-22]. <http://www.cdrf.org.cn/plus/view.php?aid=285>.
- [6] 中国工程院“21世纪中国可持续发展水资源战略研究”项目组. 中国可持续发展水资源战略研究综合报告[J]. 中国工程,2000(8):5-17.
- [7] 李雪松. 中国水资源制度研究[M]. 武汉:武汉大学出版社,2005.
- [8] 偶正涛. 暗访淮河[M]. 北京:新华出版社,2005.
- [9] 汪恕诚. 水权和水市场:水资源优化配置的经济手段[J]. 中国水利,2000(11):6-9.
- [10] 中国科学院可持续发展战略研究组. 2007中国可持续发展战略研究报告——水:治理与创新[M]. 北京:科学出版社,2007.

(下转第42页)

3.4 将湖北省水源区及汉江中下游纳入国家级生态补偿试点地区

湖北省丹江口水库当前虽然享受了国家的部分生态补偿政策,但还不全面、不完整。建议国家将湖北省水源区及汉江中下游纳入国家级生态补偿试点地区,比照三峡后续规划的资金渠道,建立长效的汉江补偿机制,可以考虑近期和远期相结合,近期主要通过中央财政转移支付、调水水价中增加资源费和环境费、受水区通过转移支付每年定额补贴调水区和调水影响区的税源损失和增加的财政支出、在全部财产保险费(包括水源工程和调水工程)抽取50%设立汉江中下游生态风险基金等。远期可通过引入水权转换机制,通过水市场实现水权的转换,既避免调水区和调水影响区利益受损,同时也促使受水区充分认识所调入水资源的价值从而实现最佳利用。进一步丰富补偿内涵,在资金项目补偿的基础

(上接第31页)

- [11] 汪恕诚. 人与自然和谐相处:新时期的水利工作[J]. 水利天地,2006(7):1,46-47.
- [12] UNEP. The greening of water law: managing freshwater resources for people and the environment[R]. Nairobi: UNEP,2010.
- [13] UDO D F. Nachhaltige Entwicklung[C]//WAGNER, BREUER,DI F. Aktuelle probleme des umwelt-und technikrechts. Berlin: ESV, 2011: 95-106.
- [14] 郑通汉. 制度文化水危机[J]. 中国水利, 2005(1): 32-37/(2):15-21.
- [15] 刘戎. 水资源治理与传统水利管理的区别[J]. 水利经济,2007, 25(3):53-55.
- [16] 沈大军. 水管理学概论[M]. 北京: 科学出版社, 2004.
- [17] 托马斯. 思德纳. 环境与自然资源管理的政策工具[M]. 张蔚文,黄祖辉,译. 上海:上海三联书店,2005.
- [18] 柯礼丹. 中国水法与水管理改革[J]. 中国水利,2008(22):45-46.
- [19] 张岳. 21世纪水利发展战略与行动计划建议[J]. 中国农村水利水电,2001(3):2-7.
- [20] 周生贤. 让江河湖泊休养生息[N]. 中国环境报, 2009-11-6(1).
- [21] 沈百鑫. 对德国和欧盟水法中的概念之考察及对我国水法之意义[J]. 水利发展研究,2012(1):71-76/2:82-88.
- [22] UN. Status report on integrated water resources management and water efficiency plans [EB/OL]. [2008-08-23]. <http://www.doc88.com/p-103261683769.html>.
- [23] MOL A P J, CARTER N T. China's environmental governance in transition [J]. Environmental Politics, 2006, 15(2):149-170.
- [24] 张岳. 水资源统一管理与可持续利用[J]. 中国水利, 2002(10):45-48.

(收稿日期:2012-05-25 编辑:陈玉国)

上,加大技术补偿、产业补偿和政策补偿的力度,如对该地区污水、垃圾处理实行优惠电价,将补偿重心逐渐由“输血型”补偿转变为“造血型”补偿^[5]。

参考文献:

- [1] 彭智敏,张斌. 汉江模式:跨流域生态补偿新机制[M]北京:光明日报出版社,2011:52-107.
- [2] 郭庆汉. 南水北调水源区面临的机遇与挑战[J]武汉交通职业学院学报,2008(3):25-28.
- [3] 湖北省政协调研组. 南水北调中线工程对湖北的影响及对策调研报告[R]武汉:政协湖北省委员会办公厅, 2012.
- [4] 郭庆汉,路洪卫. 南水北调对湖北的影响与对策[J]统计与决策,2004(5):101-102.
- [5] 赵霞. 构建汉江中下游生态补偿机制及对策研究[J]水利经济,2010,28(10):15-18.

(收稿日期:2012-05-03 编辑:陈玉国)

(上接第34页)

b. 依据方案智能决策支持系统的优化模型,利用运筹学中的层次分析法(AHP法)对多目标方案进行综合评价,以确定最佳的施工方案。AHP法能充分利用以往工程的经验积累,提高工作效率。

c. 在具体实践中,基于信息熵权的AHP多目标施工方案决策评估关键在于方案判断因素的选取。在具体施工中,影响施工方案的因素有人、法、机、料、环等诸多因素,不可能把每个因素都考虑在内,宜选取影响方案决策最关键的几个因素。在操作中因素的打分取决于施工企业内部施工技术、机械性能等,这就需要企业在各种类型的工程中积累长期的内部施工参数数据,往往越是成熟的施工企业在这方面越占有优势。

d. 基于信息熵权的AHP多目标方案决策方法可以为当前工程多目标方案的决策提供一种有效的定量分析方法。

参考文献:

- [1] 黄俊,付湘,柯志波. 层次分析法在城市防洪工程方案选择中的应用[J]. 水利与建筑工程学报,2007(3):52-55.
- [2] 赵杰. 管理系统工程[M]. 北京:科学出版社,2006.
- [3] 郭亚军. 综合评价理论与方法[M]. 北京:科学出版社, 2002.
- [4] 赵焕臣. 层次分析法[M]. 北京:科学出版社,1986.
- [5] 汪树玉,刘国华. 系统分析[M]. 杭州:浙江大学出版社,2005.
- [6] 蒋华. 基于层次分析法的图书馆空调冷热源方案优先[J]. 河海大学学报:自然科学版, 2005,33(1):108-110.

(收稿日期:2012-05-15 编辑:方宇彤)