

DOI:10.3880/j.issn.1004-6933.2018.01.03

中国治水已进入大保护的新时代

唐克旺

(中国水利水电科学研究院水资源研究所,北京 100038)

摘要:从治水方向、治水体制、治水视野和治水理论4方面阐述中国治水已进入大保护的新时代。

关键词:治水方向;治水体制;治水视野;治水理论

中图分类号:TV213.4

文献标志码:A

文章编号:1004-6933(2018)01-0016-02

进入21世纪后,我国更加重视资源和环境问题。2007年,中国共产党第十七次全国代表大会提出生态文明建设,2012年中国共产党第十八次全国代表大会和2017年中国共产党第十九次全国代表大会(以下简称“十九大”),生态文明的战略定位持续提升。水利部积极落实相关工作部署,逐步转变过去片面服务社会经济发展的治水模式,从节水型社会建设、西北干旱内陆天然绿洲保护、最严格水资源管理,到最新的河长制和湖长制等,水资源和水生态大保护的势头越来越强劲。可以说,中国的治水已经由古代的防水(防洪为主)和近代的用水(开发利用为主),进入到全面保水(水资源和水生态保护)的新时代。

1 新的治水方向

新的治水方向以水资源和水生态保护为主导,重点解决长期过度开发导致的河湖水空间占用、水质恶化、用水过度、用水效率低下、河流廊道结构破碎及生态退化等一系列资源和生态问题,助力生态文明及美丽中国建设。同时,也不忽视社会发展需求,继续提升服务质量及水平,解决部分地区的不平衡及群众对水安全需求满足的不充分问题。治水新方向的核心是水天平的再平衡,即由历史上的过度倾斜社会经济端向自然生态端再平衡,实现“人与自然和谐共生”。十九大报告提出“加大生态系统保护力度,实施重要生态系统保护和修复重大工程,优化生态安全屏障体系,构建生态廊道和生物多样性保护网络”,表明“大建大引大用大排”和“高堤大库”等近代治水模式已经过时,新时代的水利工程

应是兼顾社会经济水安全前提下的国家河流湖泊修复与保护。

2 新的治水体制

河长制是目前水生态文明建设的顶层体制设计,它不是临时性举措,而是影响深远的体制变革。目前,我国河长制已经全面建立并取得显著效果,湖长制也在全面推进。今后,应该在目前有效实施的基础上,拓展我国河长制的内涵,从目前的水污染和河道垃圾等浅显问题治理逐步深入和外延,将河流湖泊的空间管控、用水管制、水质管控甚至地下水管理等资源管理任务纳入河长制体系,将河长制提升为水资源管控和水生态保护的核心统领制度。同时,要探讨河长制与依法治水的有机结合,形成行政与法制的合力。

3 新的治水视野

习近平总书记率先提出了“长江大保护”,这具有重要的历史意义,标志着我国的江河治理完全进入了一个崭新的境界和视野。这个新视野就是全流域着手、系统综合施策、水陆统筹兼顾、山水林田湖草全生命要素大保护。从水域来说,要明确水空间管控界线及正负面清单,协调城镇空间和基本农田与河湖滩地的关系,划定生态红线;明确生态水权,合理分配江河水量,实施生态调度;依据水功能目标,严格管控入河排污量,对重金属、持久性有机污染物(persistent organic pollutants, POPs)等难降解的有毒物质逐步实行零入河控制;对导致河流廊道结构破碎化的构筑物实行生态化改造,等。陆域是人

类活动区,其治理和管控的任务更多,包括国土空间管控和产业布局的水资源承载能力管控、城市化及海绵城市建设(减少水文变异)、最严格水资源管理、点面源的污染防控及清洁生活生产方式、流域的水源涵养及水土保持,等等。总之,新视野更全面、系统、综合,真正体现大保护的理念,而不是传统狭义的单要素、离散式、低层次的保护。

4 新的治水理论

传统的治水更加强调工程技术,社会学、经济学、生态学、环境甚至地质学等自然科学的理论运用相对较少。要“构建生态廊道”,必须了解河湖的生态学规律,因此,生态学理论是新治水方略中的必修课。如从地质学角度看,水土流失包括自然侵蚀和人为加剧流失两个分量,水土保持重点是减少人为加剧流失的部分,而不是见到流失就当成问题来治理。没有自然的风化、侵蚀、搬运和沉积过程,肥沃的平原根本就不可能存在。而从水质角度看,很多

河流湖泊及地下水天然状况下某些化学物质浓度就很高,按照水质标准就是最差的,这又怎么治理?至于对社会学的阶层公平性、伦理学、涉水心理学、涉水法学等的考虑就更少。经济学的相关价值理论在治水中的运用也不充分,导致出现了很多闲置晒太阳的水利工程。新时代的治水是系统综合的,涉及的利益诉求复杂多样,因此所运用的理论要更丰富,是一种跨学科综合集成的理论体系。

水是不可替代的独特自然资源,是人与自然共生的基础和前提。保护水资源,修复水生态,是建设生态文明的重大任务和伟大工程,是中华民族永续发展的千年大计。今后我国在治水思路、理念、任务、体制等方面,要大胆改革创新,真正践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念,争取到 21 世纪中叶,让我国河流湖泊变成自然健康的生态廊道、秀丽美观的风景线,成为绿色发展的高地。

(收稿日期:2017-11-23 编辑:彭桃英)

+++++

(上接第 15 页)

[10] 欧浪波,胡丹,黄晔,等. 北京城区屋面径流中 PAHs 的初期冲刷效应[J]. 环境科学,2011,32(10):2896-2903. (OU Langbo,HU Dan,HUANG Ye,et al. First flush analysis of pAHs in roof runoff in Beijing [J]. Environmental Science,2011,32(10):2896-2903. (in Chinese))

[11] GEORGIOS D,TSIHRINTZIS V A. Assessment of water quality of first-flush roof runoff and harvested rainwater [J]. Journal of Hydrology,2012,466-467(21):115-126.

[12] 黄国如,陈子宇. 广州校园区降雨径流污染的初期冲刷效应[J]. 华南理工大学学报(自然科学版),2013,41(12):29-35. (HUANG Guoru,CHEN Ziyu. First flush effect of urbanrainfall runoff pollution from campus in Guangzhou,China[J]. Journal of South China University of Technology (Natural Science Edition),2013,41(12):29-35. (in Chinese))

[13] 黄国如,聂铁锋. 广州城区雨水径流非点源污染特性及污染负荷[J]. 华南理工大学学报(自然科学版),2012,40(2):142-148. (HUANG Guoru,NIE Tiefeng. Characteristics and load of non-point source pollution of urban rainfall runoff in Guangzhou,China[J]. Journal of South China University of Technology (Natural Science Edition),2012,40(2):142-148. (in Chinese))

[14] GEIGER W. Flushing effects in combined sewer systems [C]//Proceedings of the 4th International Conference Urban Drainage. Lausanne: American Society of Civil Engineers,1987:40-46.

[15] BERTRAND K. J L,CHEBBO G,SAGET A. Distribution of pollutant mass vs volume in stormwater discharges and the first flush phenomenon [J]. Water Research,1998,32(8):2341-2356.

[16] 车伍,张鹏,张伟,等. 初期雨水与径流总量控制的关系及其应用分析[J]. 中国给水排水,2016,32(6):9-14. (CHE Wu,ZHANG Kun,ZHANG Wei,et al. Analysis of initial rainfall and total runoff volume control [J]. China Water & Wastewater,2016,32(6):9-14. (in Chinese))

[17] MA M,KHAN S,LI S,et al. First flush phenomena for highways: How it can be meaningfully defined [C]//Proceedings of the ninth International Conference on Urban Drainage. Porland, Oregon, USA. DOI: 10.1061/40644(2002)223.

[18] 白莹,阮晓红,李荣富,等. 南京市典型区域城市湿沉降污染成分特征分析[J]. 水资源保护,2013,29(5):10-14. (BAI Ying,RUAN Xiaohong,LI Rongfu,et al. Contaminant properties analysis of wet precipitation in typical urban areas in Nanjing City [J]. Water Resources Protection,2013,29(5):10-14. (in Chinese))

[19] 刘俊,尹洋洋,沙晓军,等. 下垫面要素变化对径流影响的多元统计分析[J]. 水资源保护,2016,32(2):41-43. (LIU Jun,YIN Yangyang,SHA Xiaojun,et al. Multivariate statistical analysis of influence of underlying surface change on runoff [J]. Water Resources Protection,2016,32(2):41-43. (in Chinese))

(收稿日期:2017-07-07 编辑:彭桃英)