

最严格水资源管理制度 理论与实践

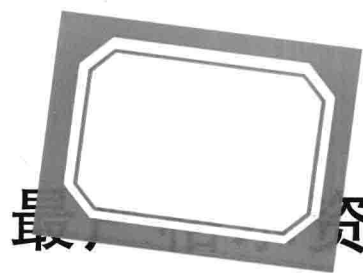
——中国水利学会水资源专业委员会2012年年会
暨学术研讨会论文集

中国水利学会水资源专业委员会
郑州大学水利与环境学院

编



黄河水利出版社



最，资源管理制度理论与实践

——中国水利学会水资源专业委员会
2012 年年会暨学术研讨会论文集

中国水利学会水资源专业委员会 编
郑州大学水利与环境学院

黄河水利出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

最严格水资源管理制度理论与实践:中国水利学会水资源专业委员会 2012 年年会暨学术研讨会论文集/中国水利学会水资源专业委员会,郑州大学水利与环境学院编. — 郑州:黄河水利出版社,2013. 1

ISBN 978 - 7 - 5509 - 0401 - 9

I. ①最… II. ①中… ②郑… III. ①水资源管理 - 中国 - 文集 IV. ①TV213.4 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 314293 号

出版社:黄河水利出版社

网址:www. yrcp. com

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合楼 14 层

邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371 - 66026940, 66020550, 66028024, 66022620(传真)

E-mail: hhslebs@ 126. com

承印单位:河南省瑞光印务股份有限公司

开本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印张:27

字数:658 千字

印数:1—1 000

版次:2013 年 1 月第 1 版

印次:2013 年 1 月第 1 次印刷

定价:58.00 元

前 言

2011 年中央一号文件《中共中央 国务院关于加快水利改革发展的决定》指出,“水是生命之源、生产之要、生态之基。兴水利、除水害,事关人类生存、经济发展、社会进步,历来是治国安邦的大事”,要“实行最严格的水资源管理制度”,“要建立用水总量控制制度、用水效率控制制度、建立水功能区限制纳污制度和水资源管理责任和考核制度”。2011 年中央水利工作会议明确提出,“要大力推进节水型社会建设,实行最严格的水资源管理制度,确保水资源的可持续利用和经济社会的可持续发展”。2012 年 1 月,国务院向各省、自治区、直辖市人民政府,国务院各部委、各直属机构发布《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》,作为在全国范围内实施最严格水资源管理制度实施的基本指导意见,进行总体部署实施。最严格水资源管理制度理念和治水具体措施已成为新时期水利改革发展形势下的重要治水方略。然而,由于最严格水资源管理制度刚刚提出不久,多为宏观层面和思想意识形态上的探讨,具体的实施措施还在摸索之中,试点工作一直在开展中,而作为最严格水资源管理制度核心的理论支撑体系还不完善,相应的制度体系还未完全形成,最严格水资源管理制度在实施过程中所要涉及的科技支撑和关键问题并不十分清晰,需要科技界和主管部门探究的问题还很多。也就是在这种形势下,中国水利学会水资源专业委员会于 2012 年 4 月 9 日发布第一号会议通知,以“最严格水资源管理制度理论与实践”为主题,拟于 2012 年 10 月 20~21 日在郑州举行“中国水利学会水资源专业委员会 2012 年年会暨学术研讨会”,专题讨论最严格水资源管理制度理论与实践问题。

中国水利学会水资源专业委员会 2012 年年会暨学术研讨会自第一号通知发布以来,得到了国内众多专家的大力支持,共收到围绕最严格水资源管理制度研讨的会议(含报告)论文 70 余篇。该会议如期于 2012 年 10 月 20~21 日在郑州大学举行,来自全国的 150 人参加了此次盛会,是一次专门就最严格水资源管理制度研讨的高层次、高水平学术活动,也是我国水资源研究科技界的一次盛会。经审阅,会后收入到本论文集论文 60 篇,作者涉及科研院所、高校、管理机构等单位。这是一本最新反映我国实施最严格水资源管理制度理论与实践的学术文集。

根据论文涉及的内容,本论文集把论文分为五大部分(即五篇),即绪论、理论探讨、技术方法、保障体系、应用实践。第一篇绪论,作为对最严格水资源管理制度内涵解读和关键技术问题的分析以及对最严格水资源管理制度研究和实施的建议,共收录了四篇文章。其中,《最严格水资源管理制度的提出背景及其内涵解读》是引自水利部胡四一副部长解读《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》一文;《关于加快落实最严格水资源管理制度的一些思考》是水利部水资源司齐兵强处长在本次会议报告上的内容;《实行最严格水资源管理制度关键技术支撑》是引自中国工程院王浩院士的一篇文章;《关于最严格水资源管理制度研究和实施的建议》是以中国水利学会水资源专业委员会的名义,在本次会议研讨的基础上撰写而成,是本次会议的一项重要成果。第二篇理论探讨,是对最严格水资源管理制度的关键科学问题、基本理论、理论认识、关键基础等相关内容的介绍和探讨。第三篇

技术方法,是对实施和研究最严格水资源管理制度的技术方法的介绍与探讨,主要涉及“三条红线”的评价方法、监测技术方法等。第四篇保障体系,是对最严格水资源管理制度实施保障体系的介绍,包括社会保障、政府管理和法律保障、水资源监控能力建设、管理框架体系、技术标准体系、水资源管理制度体系、信息平台建设等。第五篇应用实践,包括在长江流域、淮河流域、太湖流域、西北内陆河流域、省级区、城市区、其他流域或区域的应用。

本次会议的召开和论文集的编辑由中国水利水电科学研究院水资源所王浩院士、甘泓副所长,郑州大学高丹盈副校长、吴泽宁院长,清华大学王忠静教授负责组织和审定。论文集编撰由郑州大学左其亭教授、中国水利学会水资源专业委员会秘书张海涛博士任主编并统稿。本论文集的编辑工作得到了郑州大学、流域水循环模拟与调控国家重点实验室、中国水利水电科学研究院水资源所、清华大学、西安理工大学、华北水利水电学院等单位的大力支持,也得到了所有论文作者的协助。感谢出版社同仁为本书出版付出的辛勤劳动。在此一并致谢。

由于时间仓促,论文涉及面较广,特别是最严格水资源管理制度问题复杂,论文集中难免存在疏漏和不妥之处,欢迎广大读者不吝赐教。

编 者

2012 年 10 月

目 录

第一篇 绪 论

关于最严格水资源管理制度研究和实施的建议

..... 中国水利学会水资源专业委员会(3)

最严格水资源管理制度的提出背景及其内涵解读

——引自胡四一副部长解读《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》... (8)

实行最严格水资源管理制度关键技术支撑 王 浩(14)

关于加快落实最严格水资源管理制度的一些思考 齐兵强(19)

第二篇 理论探讨

最严格水资源管理制度的理论体系及关键问题 左其亭 李可任(25)

从地下水可采量概念演变审视水资源配置与调控 王忠静 黄鹏飞(40)

最严格水资源管理制度背景下水资源合理配置探讨 吴泽宁 张 亮(48)

如何防止“三条红线”变绿 贾绍凤(54)

最严格水资源管理制度的和谐论解读及研究方法 赵 衡 左其亭 毛翠翠(59)

经济杠杆在最严格水资源管理制度中的作用探析 张 云 陈晓宏(69)

基于红线管理下的水资源论证报告的编制 李晓龙 扶清成(77)

水文在水资源管理中的作用与思考 吕兰军 卢 兵(82)

第三篇 技术方法

基于统计学的工业用水量统计方法 张海涛 杜军凯 孙 捷 等(89)

农业用水正负效益的能值分析 郭 溪 吴泽宁(94)

基于“三条红线”约束的水资源优化配置模型 窦 明 王 偲(103)

人水关系的和谐程度评价方法 刘军辉 左其亭(110)

关于水资源管理“三条红线”考核标准制定的探讨 黄 燕 张洪刚(120)

区域用水总量控制指标体系构建 杨 阳 方国华 黄显峰(126)

干旱区实施最严格水资源管理的关键技术研究 刘志辉 董新光 郭玉川 等(132)

城市化半城市化河流的内涵及界定研究 韩宇平 王富强 杨育红(135)

我国深层承压水环境地质问题及其控制指标研究 南 天 崔亚莉 邵景力(142)

新型水质综合毒性在线监测仪的研制与应用 苏东霞 王 静 黄宗虎(153)

第四篇 保障体系

落实最严格水资源管理制度、优化配置水资源,保障经济社会可持续发展

..... 尉成海 尉 光(161)

最严格水资源管理的政府管理和法律保障关键措施刍议 胡德胜(165)

加强水资源监控能力建设,支撑最严格水资源管理制度

- 蒋云钟 万毅 甘治国(170)
- 实行最严格水资源管理,加快非常规水源开发利用 万育生 张国玉(176)
- 我国地下水管理框架体系的初步设想 赵辉 王偲 窦明(181)
- 基于严格地下水管理与保护理念的地下水管理法规体系设计
..... 王偲 赵辉 窦明(189)
- 严格地下水管理保护的技术标准体系构建 魏钰洁 窦明 左其亭(196)
- 地下水资源管理工作评价指标体系构建研究 关锋(205)
- 节水器具推广财政补贴实践总结和制度设计 李可任 左其亭 来海亮 等(212)
- 中、美、澳水资源管理制度的比较研究 胡德胜 王涛(228)
- 基于 RS 和 GIS 的郑州市生态水系信息管理系统 吕希宏 张成才(243)
- 基于 GIS 的水资源信息分析管理平台开发 林灿文(248)

第五篇 应用实践

基于“三条红线”的陕西渭河流域水资源合理配置探索

- 黄强 畅建霞 霍磊(257)
- 长江流域用水总量控制问题 陈进(267)
- 基于分布式水文模拟的旱情评估指标研究——以长江上游为例 ... 许继军 李飞(272)
- “三条红线”下淮河流域水资源管理的思考 王式成 李晓龙 扶清成 等(285)
- 严格入河湖排污总量控制,保障太湖流域经济社会科学发展
..... 朱威 秦忠 成新 等(291)

西北内陆河流域实行最严格水资源管理制度研究

- 水资源管理责任和考核制度的视角 胡德胜 刘志仁(299)
- 国外河流水域岸线管理经验和启示 王富强 魏怀斌(306)
- 北京市实施最严格水资源管理制度现状分析 韩中华(313)
- 河北省 IAIL3 项目区基于 ET 的地下水管理计划
..... 郭永晨 张艳红 魏飒 等(319)

西安市地下水开发风险评价

- 周维博 王磊 刘雷(329)

白城市地下水总量控制实时动态管理方案研究

- 肖长来 李培 梁秀娟 等(335)
- 白城市地下水控制总量管理研究 梁秀娟 肖长来 李培 等(341)
- 鞍山市最严格水资源管理制度的探讨 张贺 冯雪明 谷峰 等(345)
- 基于“三条红线”的陕西省水资源管理探讨 崔岫 涂欢 沈饶 等(351)
- 变化环境下岷江上游开发利用红线研究 赵静薇 黄晓荣 李文华(358)
- 拒马河水量调度管理办法立法若干问题刍议 丁志宏 车洪军 宋秋波(363)
- 融合 ET 管理理念的水资源综合管理技术体系的典型架构研究

- 以海河流域潘庄引黄灌区 ET 管理为例 丁志宏 杨晓勇 宋秋波(368)

近 10 年来内蒙古高原内陆河东部流域供用水情势研究

- 丁志宏 宋秋波 车洪军(372)
- 河南省小学用水定额研究 张金萍 李中刚(377)

商丘市节水型社会建设框架构建研究	胡彩虹 徐 嘉 王艺璇 等	(383)
商丘市节水型社会制度建设体系研究	徐 嘉 王艺璇 胡彩虹	(389)
重庆朝阳河流域水污染现状及纳污能力分析	王渺林 王建中	(396)
龙羊峡年末消落水位控制研究	解阳阳 王义民 黄 强	(401)
河南省新密市“三条红线”控制指标与水资源综合规划 ...	梁士奎 毛翠翠 左其亭	(406)
中国城市地下水资源管理体制建设探讨	王建华 王艳艳 窦 明	(411)
郑州市地下水开发利用问题及保护措施研究	王建华	(418)

最严格水资源管理制度理论与实践

第一篇

绪 论

关于最严格水资源管理制度研究和实施的建议

中国水利学会水资源专业委员会

水,是生命之源,是人类赖以生存和发展不可缺少的宝贵资源;是生产之要,是经济发展和社会进步的强大推力;是生态之基,是生态系统维持和自我恢复的基础保障。兴水利、除水害,不仅关系到人类的生存和发展,更影响到经济社会的安全与稳定,因此治水从古至今都是治国安邦的大事^[1]。水资源的自然属性与社会属性共同决定了水资源作为基础性自然资源和战略性经济资源的同时,也是延续生态完整性与维持环境质量所需的控制性要素。

自新中国成立以来特别是改革开放以来,我国在水资源开发、利用、配置、节约、保护和管理等方面取得了十分显著的成绩,这也是经济社会快速发展和居民生活水平不断提高的重要保障。全国范围内的水资源规划体系不断完善,水资源优化配置和统一调度的能力不断提升,节水型社会建设成效显著,水资源管理法制度建设推进速度明显加快。但是我们必须清晰地认识到,目前的水问题仍旧十分严峻,水资源短缺、洪涝灾害、水环境污染仍然是目前我国面临的三大水问题。人多水少和水资源时空分布不均的基本国情和水情并没有改变,水资源短缺、粗放利用、水环境污染、水生态恶化等问题依然比较严重。这一系列的水问题已经成为制约我国经济社会可持续发展的主要瓶颈。

在我国自然资源管理领域,最早被冠以“最严格”且取得显著成效的是土地资源管理制度。作为人类赖以生存的重要自然资源,水资源与土地资源之间存在诸多相似的共同属性^[2]。解决当前严峻水问题的唯一出路是实行更加严格的水资源管理方式,以水资源配置、节约和保护为重点,严格控制用水总量,全面提高用水效率,严格控制入河湖排污总量。2009年,我国政府提出了实施最严格水资源管理制度的战略思想,以“三条红线”为出发点,对与水资源相关的取水、用水、排水三个方面进行严格控制,以实现有限水资源最大程度上的“开源节流”。这对促进水资源可持续利用和经济发展方式转变,推动经济社会与水资源承载力相协调,保障我国经济社会长期平稳较快发展具有重要意义。

然而,作为新时期水利改革形势下治水方略重要组成的最严格水资源管理制度理念虽然在水利工作会议上多次被强调,但是就目前的研究现状来看,由于最严格水资源管理制度刚刚提出不久,多为宏观层面和思想意识形态上的探讨,具体的实施措施还在摸索之中,试点工作一直在开展中,而作为最严格水资源管理制度核心的理论支撑体系还不完善,相应的制度体系还未完全形成,最严格水资源管理制度在实施过程中所要涉及的科技支撑和关键问题并不十分清晰,需要科技界和主管部门探究的问题还很多。也就是在这种形势下,中国水利学会水资源专业委员会以“最严格水资源管理制度理论与实践”为主题,在郑州召开了“中国水利学会水资源专业委员会2012年年会暨学术研讨会”。本次学术研讨会主要围绕最严格水资源管理制度的理论探讨、技术方法、保障体系和应用实践四个方面,共收到会议

注:本文是在参考中国水利学会水资源专业委员会2012年年会暨学术研讨会(2012,郑州)收集的论文的基础上,根据与会专家的讨论意见,综合撰写而成的。在初稿的基础上,经会议讨论后形成最终稿。审定:王浩、甘泓。执笔:左其亭、张海涛、李可任。

论文 70 余篇,150 人参加会议,18 人作大会报告。本文是在对前人研究成果和本次会议收集的论文总结的基础上,根据与会专家的讨论意见,综合撰写而成的。主要内容是总结最严格水资源管理制度研究现状与实施现状,分析当前亟待解决的问题,并提出对最严格水资源管理制度研究和实施的几点建议。

1 开展最严格水资源管理制度科学研究的建议

1.1 建议加快开展最严格水资源管理制度理论基础的研究

最严格水资源管理制度作为新时期的重要治水方略,其基本理念已经被熟知,但是作为最严格水资源管理制度核心的基本理论体系还不够完善,相应的基础理论还比较薄弱。这一现状使得最严格水资源管理目前主要以一种理念而存在,严重制约了最严格水资源管理制度的实施。因此,在今后的一段时间内,广大水科学工作者应将研究的重点向这方面转移。在对最严格水资源管理制度理念的认识及其内涵理解的基础上,深入研究最严格水资源管理制度的基础理论,以指导最严格水资源管理制度的实施。具体包括以下研究方向或课题:

- (1)“自然-社会”水循环模式与社会水循环原理。
- (2)全口径水资源层次化评价方法。
- (3)“三条红线”的可变性研究。
- (4)节水与用水效率提升的动力机制。
- (5)基于 ET 的水资源控制机制及模式。
- (6)最严格水资源管理制度的法理基础。
- (7)市场在最严格水资源管理制度中的调控机制。
- (8)涉水机构设置和多部门协调机制。
- (9)最严格水资源管理制度的指导思想及基本原则的理论分析。
- (10)最严格水资源管理制度与经济发展之间关系的协调理论方法。
- (11)“三条红线”之间关系的协调问题。
- (12)“三条红线”指标体系构建和控制指标分解协调。

1.2 建议加快开展最严格水资源管理制度实施过程中的关键技术方法研究

最严格水资源管理制度的顺利实施,尤其是“三条红线”对取水、用水、排水过程的严格控制过程需要更加先进的关键技术方法作为支撑。但是就目前的研究现状来看,其研究情况还很薄弱,现有的科技条件还不足以支撑最严格水资源管理制度的实现。因此,需要加强最严格水资源管理实施过程中的关键技术方法研究,为最严格水资源管理制度的实施提供科技保障,是最严格水资源管理制度有效实施的前提。具体包括以下研究方向或课题:

- (1)水文信息的快速观测、采集和传输技术。
- (2)二元水循环及其伴生过程综合模拟技术。
- (3)用水总量确定与分配关键技术。
- (4)水资源大系统多维调控技术。
- (5)分级(流域、省级、地级、县级)“三条红线”指标划定及分解方法。
- (6)地下水开采量及水位划定方法。
- (7)分行业用水定额(产品)制定方法。

(8)与水资源开发利用总量相匹配的分行业用水总量统计方法。

(9)水功能区纳污能力核定方法。

(10)最严格水资源管理制度考核方法。

1.3 建议加快开展最严格水资源管理制度保障体系的研究

最严格水资源管理制度的实施需要强有力的保障体系的支持。要从“三条红线”出发,严格制定取水、用水和排水环节实行水资源最严格管理的保障措施。最严格水资源管理制度实施的保障体系应该涵盖国家层面的政策性的法律法规、合理的流域和地区之间控制指标的分解与确定、高效的各项指标的监测和统计技术、关键科技支撑研究、完善的水资源管理公众参与机制、强大的宣传力度、完善水资源管理投入机制等措施。具体包括以下研究方向或课题:

(1)最严格水资源管理制度的保障体系总体框架及协调关系。

(2)水资源监控能力与管理信息化平台。

(3)最严格水资源管理制度的法律法规与制度体系。

(4)最严格水资源管理制度体系与多部门合作协调机制及模式。

(5)水资源管理的投入机制及模式。

(6)最严格水资源管理制度的技术指标标准体系。

(7)水资源红、黄、蓝分区管理制度。

2 对最严格水资源管理制度实施的建议

2.1 加大投入,加快进度,构筑最严格水资源管理制度保障措施体系

最严格水资源管理制度的实施需要强有力的保障体系的支持。要从“三条红线”出发,严格制定取水、用水和排水三个环节实行水资源最严格管理的保障措施。保障措施体系应包括国家政策和法律法规的制定和完善、全面完整的水资源管理责任和考核制度、高效的水量、水效、水质监测技术和设备、严格的监督举报制度以及完善水资源管理投入机制等。这一系列从国家到地方、从政策法规的制定到科技支撑的研究工作目前都还比较薄弱,需要加大投入,加快实现最严格水资源管理制度的进度。

2.2 建立水资源监测体系,提高水资源监控能力和管理信息化水平

全面提高水资源监管能力是实施最严格水资源管理的必要手段。水资源监控体系是采集、收集水资源开发利用、节约及保护等第一手数据资料的基础平台,只有真实、客观、足量的观测数据才能够支撑水资源管理和考核制度公平、公正落实^[3]。加快建立与用水总量控制、用水效率管理、水功能区管理要求相适应的监控体系是实施最严格水资源管理制度的迫切需要。首先,要按照全国水文站网发展规划和中小河流治理水文水资源监测规划,结合水资源监督管理目标责任考核要求,开展国界、省界、市界、重要水利工程和主要江河控制断面水量、水质监测站点建设。其次,应加大资金投入,加快建设速度,实现对重点取用水户取水、主要入河排污口等的实时监控,建成覆盖省、市、县重点用水户的计量监测系统、局部地下水严重超采区水位监测信息系统、主要江河湖泊的水质监测系统。最后,要加快水资源信息化建设,实现水资源管理向动态、精细、定量和科学管理转变,在现有水资源管理制度基础上,以各级水资源管理系统建设为抓手,全面推进信息化技术(包括网络、通信、3S技术、数据库、多媒体等)在水资源管理中的应用,改造监测设施,构建信息交流和共享平台机制,

提高水资源开发利用科学决策水平,充分发挥水利工程效益,提高水资源管理能力与水平,落实最严格水资源管理制度。

2.3 大力推进水法治建设,构建适合最严格水资源管理的法规标准体系

为了保障最严格水资源管理制度的顺利实施,要大力推进水法制建设。首先,要加强水资源管理法规标准体系建设。要抓紧制定出台水资源论证、地下水管理、节约用水等方面的法律法规,建立用水审计、用水效率标识、节水产品认证和市场准入等法律制度,建立适合我国国情和水情、较为完备的水资源管理法规体系;加快制定火电、核电、化工、钢铁、造纸等重点行业水资源论证技术标准、高用水工业行业用水定额国家标准及节水强制性标准等,进一步完善水资源管理技术标准体系;各地要结合实际,抓紧制定取水许可管理、水资源费征收管理、水资源节约保护等配套法规,健全水资源管理法律法规体系。其次,要做到适时修订水法。水法是水资源管理方面的基本法律,为了把最严格水资源管理制度落到实处,应根据有关政策文件,落实最严格水资源管理制度的要求,对水法进行适时修订;增加“建立水资源管理责任和考核制度”的内容,县级以上地方政府对本行政区域水资源管理和保护工作负总责;增加“建设项目、规划项目水资源论证”的内容;增加“建立国家水权制度”的内容,形成初始水权、使用权、转让权、管理权在内的完整水权制度体系;水法中补充“四项制度”中其他三项制度的重要内容;增加“罚责”方面的内容,如“对擅自开工建设或投产的一律责令停止”,“对取用水量已达到或超过控制指标的地区,暂停审批建设项目新增取水”等。最后,要强化监督管理。严格执行涉水的法规,规范行政行为,重点加强取水许可和水资源费征收使用、节水管理、入河排污口审批等制度落实情况的专项检查,严厉查处违法取水、破坏水资源等行为,做到有法必依、执法必严和违法必究^[4]。

2.4 严格实行问责制和考核制度

目前,国务院设立了国家土地总督察并在全国建立了9个国家土地督察局;环保部则全面启动了11个地方派出执法监督机构。垂直监管乃至督察制的推进,加强了国家政策法规的执行力。建议借鉴国土资源部和环境保护部的做法,探索建立水资源的督察制度,由国务院授权水利部代表国务院对各省级地方水资源开发利用、节约和保护情况进行监督检查。在水利部设立国家水资源总督察办公室,七大流域机构设立水资源督察局,代表国家水资源总督察办公室履行监督检查职责。其主要职责是监督检查省级地方政府最严格水资源管理制度“三条红线”指标完成情况,监督检查水资源管理审批事项和水资源管理法定职责履行情况等。通过水资源督察制度的建立,扭转水行政主管部门在对地方实施监管时“垂而不直、腰板不硬”的不利局面^[4]。地方层面上要及时制定出台实施最严格水资源管理制度年度绩效考核办法,把用水总量、用水效率、水功能区限制纳污“三条红线”控制指标纳入对地方政府绩效综合考核评价体系,实行地方行政首长责任制,并进行监督考核。

2.5 加大宣传力度,完善公众参与机制,强化全民节水意识

为了保证最严格水资源管理制度的顺利实施,要从根本上理顺水资源管理体制,强化政府的管理职能。水务部门在管理过程中,实行政、事、企分开,正确处理好水资源的开发利用与经济社会发展等的关系,重视与其他行业部门的协商及协作,加强对水资源的集中统一管理。同时,积极探索水资源的综合管理模式,推动城乡水务一体化发展。最终建立城乡水资源开发、利用、治理、配置、节约、保护统一管理的新体制^[5]。同时,进一步提高水资源管理和决策的透明度,通过听证、公开征求意见等多种形式,广泛听取意见,积极完善公众参与机

制^[6]。全民的水资源节约和保护意识是落实用水效率控制红线的重要内生动力,应充分利用各种媒体,广泛宣传实行最严格水资源管理制度的重要性、紧迫性以及有关政策措施,切实加强公众的节水教育和宣传,提高全社会的水资源节约和保护意识,将外部的约束和要求力化为自身节水的动力^[4]。

参考文献

- 1 中共中央、国务院. 中共中央 国务院关于加快水利改革发展的决定[Z]. 2010-12-31.
- 2 张秋平,柳长顺,刘卓,等. 最严格的土地管理制度对水资源管理的借鉴意义[J]. 水利发展研究,2010(10):1-6,20.
- 3 柳长顺,戴向前. 最严格土地管理责任和考核制度对水资源管理的启示[J]. 中国水利,2012(07):23-25.
- 4 高而坤. 建立符合国情的最严格水资源管理制度[J]. 中国水利,2012(07):9-11,18.
- 5 李志强,魏智敏. 实施统一管理是保障水资源可持续利用的战略措施[J]. 南水北调与水利科技,2003(03):37-40.
- 6 马帅,俞淞,王韶伟,等. 北京市实施最严格水资源管理制度的探讨[J]. 南水北调与水利科技,2012(02):133-136,157.

最严格水资源管理制度的提出 背景及其内涵解读

——引自胡四一副部长解读《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》

2012年1月,国务院发布了《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》(简称《意见》),这是继2011年中央一号文件和中央水利工作会议明确要求实行最严格水资源管理制度以来,国务院对实行这项制度作出的全面部署和具体安排,对于解决中国复杂的水资源水环境问题,实现经济社会的可持续发展具有重要意义和深远影响。为详细了解《意见》的出台背景和意义,记者采访了水利部副部长胡四一。

1 问:请您简要介绍一下《意见》的出台背景?

答:水是生命之源、生产之要、生态之基。新中国成立以来特别是改革开放以来,水资源开发、利用、配置、节约、保护和管理取得了积极进展,为经济社会发展、人民安居乐业作出了重要贡献。但必须清醒地看到,人多水少、水资源时空分布不均是我国的基本国情和水情,水资源短缺、水污染严重、水生态恶化等问题十分突出,已成为制约经济社会可持续发展的主要瓶颈。

具体表现在五个方面:一是我国人均水资源量只有 $2\,100\text{ m}^3$,仅为世界人均水平的28%,比人均耕地占比还要低12个百分点;二是水资源供需矛盾突出,全国年平均缺水500多亿 m^3 , $2/3$ 的城市缺水,农村有近3亿人口饮水不安全;三是水资源利用方式比较粗放,万元工业增加值用水量为 120 m^3 ,是发达国家的3~4倍,农田灌溉水有效利用系数仅为0.50,与世界先进水平0.70~0.80有较大差距;四是不少地方水资源过度开发,像黄河流域开发利用程度已经达到76%,淮河流域也达到了53%,海河流域更是超过了100%,已接近或超过其承载能力,引发一系列生态环境问题;五是水体污染严重,2010年38.6%的河长水质劣于Ⅲ类, $2/3$ 的湖泊富营养化,水功能区水质达标率仅为46%。

随着工业化、城镇化的深入发展,水资源需求将在较长一段时期内持续增长,加之全球气候变化影响,水资源供需矛盾将更加尖锐,我国水资源面临的形势将更为严峻。解决我国日益复杂的水资源问题,实现水资源高效利用和有效保护,根本上要靠制度、靠政策、靠改革。根据水利改革发展的新形势新要求,在系统总结我国水资源管理实践经验的基础上,2011年中央一号文件和中央水利工作会议明确要求实行最严格水资源管理制度,确立水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”,从制度上推动经济社会发展与水资源水环境承载能力相适应。

针对中央关于水资源管理的战略决策,国务院发布了《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》,进一步明确水资源管理“三条红线”的主要目标,提出具体管理措施,全面部署工作任务,落实管理责任和考核制度。这一水资源纲领性文件的出台和实施将极大

地推动该项制度的贯彻落实,促进水资源合理开发利用和节约保护,保障经济社会可持续发展。

2 问:《意见》提出了实行最严格水资源管理制度的指导思想、基本原则和主要目标,具体是什么?

答:《意见》立足科学发展这一主题,提出了实行最严格水资源管理制度的指导思想,即深入贯彻落实科学发展观,以水资源配置、节约和保护为重点,强化用水需求和用水过程管理,通过健全制度、落实责任、提高能力、强化监管,严格控制用水总量、全面提高用水效率,严格控制入河湖排污总量,加快节水型社会建设,促进水资源可持续利用和经济发展方式转变,推动经济社会发展与水资源水环境承载能力相协调,保障经济社会长期平稳较快发展。

《意见》提出了实行最严格水资源管理制度“五个坚持”的基本原则。一是坚持以人为本,着力解决人民群众最关心最直接最现实的水资源问题,保障饮水安全、供水安全和生态安全。二是坚持人水和谐,尊重自然规律和经济社会发展规律,处理好水资源开发与保护关系,以水定需、量水而行、因水制宜。三是坚持统筹兼顾,协调好生活、生产和生态用水,协调好上下游、左右岸、干支流、地表水和地下水关系。四是坚持改革创新,完善水资源管理体制和机制,改进管理方式和方法。五是坚持因地制宜,实行分类指导,注重制度实施的可行性和有效性。

《意见》提出了实行最严格水资源管理制度的主要目标。到2030年全国用水总量控制在7 000亿 m^3 以内;用水效率达到或接近世界先进水平,万元工业增加值用水量降低到40 m^3 以下,农田灌溉水有效利用系数提高到0.60以上;主要污染物入河湖总量控制在水功能区纳污能力范围之内,水功能区水质达标率提高到95%以上。为实现上述目标,《意见》与《国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》、2011年中央一号文件、《规划》相衔接,进一步提出了“十二五”期间和2020年的阶段性目标。到2015年,全国用水总量力争控制在6 350亿 m^3 以内;万元工业增加值用水量比2010年下降30%以上,农田灌溉水有效利用系数提高到0.53以上;重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到60%以上。到2020年,全国用水总量力争控制在6 700亿 m^3 以内;万元工业增加值用水量降低到65 m^3 以下,农田灌溉水有效利用系数提高到0.55以上;重要江河湖泊水功能区水质达标率提高到80%以上,城镇供水水源地水质全面达标。

3 问:《意见》具体包括哪些主要内容?

答:《意见》共分5章20条,明确提出了实行最严格水资源管理制度的指导思想、基本原则、目标任务、管理措施和保障措施。主要内容概括来说,就是确定“三条红线”,实施“四项制度”。

“三条红线”:一是确立水资源开发利用控制红线,到2030年全国用水总量控制在7 000亿 m^3 以内。二是确立用水效率控制红线,到2030年用水效率达到或接近世界先进水平,万元工业增加值用水量降低到40 m^3 以下,农田灌溉水有效利用系数提高到0.6以上。三是确立水功能区限制纳污红线,到2030年主要污染物入河湖总量控制在水功能区纳污能力范围之内,水功能区水质达标率提高到95%以上。为实现上述红线目标,进一步明确了2015年和2020年水资源管理的阶段性目标。