

水资源公共管理 宣传读本

邵红艳 韩桂芳 编著 张仁贡 主审

SHUIZIZYUAN GONGGONG GUANLI
XUANCHUAN DUBEN



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS



作者简介

邵红艳，女，高级工程师，现任金华市水利局农村水利管理处处长。二十多年来一直从事水利工作，爱岗敬业，拼搏实干，积极推进水利现代化建设。曾主持多项国家及省重点大中型水利建设的技术服务工作，主持（参与）近二十项科技应用研究项目，主持（参与）编制省、市级十多项规范规程。主持完成的《浙中农业“两区”典型作物节水高效综合技术研究与应用》获得2015年度省水利厅科技创新三等奖。荣获2008—2010年金华市巾帼标兵，2015年金华市五水共治先进个人，2015、2016年度金华市水利局先进个人，2016年金华市巾帼先进个人。

水资源公共管理宣传读本

邵红艳 韩桂芳 编著

张仁贡 主审



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

水资源公共管理宣传读本 / 邵红艳, 韩桂芳编著.
—杭州: 浙江工商大学出版社, 2017.8

ISBN 978-7-5178-2331-5

I. ①水… II. ①邵… ②韩… III. ①水资源管理—
公共管理 IV. ①TV213.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 197440 号

水资源公共管理宣传读本

邵红艳 韩桂芳 编著 张仁贡 主审

责任编辑 刘淑娟 任晓燕
责任校对 邹接义
封面设计 林朦朦
责任印制 包建辉
出版发行 浙江工商大学出版社
(杭州市教工路 198 号 邮政编码 310012)
(E-mail: zjgsupress@163.com)
(网址: <http://www.zjgsupress.com>)
电话: 0571-88904980, 88831806(传真)

排 版 杭州朝曦图文设计有限公司
印 刷 杭州恒力通印务有限公司
开 本 850mm×1168mm 1/32
印 张 3
字 数 68 千
版 印 次 2017 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5178-2331-5
定 价 13.80 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江工商大学出版社营销部邮购电话 0571-88904970

目前我国还没有水资源公共管理宣传类的社会读本,以前社会上认为水资源是取之不尽、用之不竭的公共资源,水资源的利用和管理等方面的意识薄弱,造成了水资源的大量浪费。随着我国社会经济的发展,水资源越来越缺乏,在水资源的利用上出现了很多矛盾,给我国水资源的管理敲响了警钟。但水资源属于公共资源,涉及社会的方方面面,仅仅通过强制性的法律、法规、制度等进行管理是不够的,因此应该在完善法律、法规、制度等管理工具的基础上,加强对水资源的有效利用、节约利用及其管理法规、管理制度等的宣传,提高我国广大民众节约利用水资源的意识和水资源利用的法律意识等。因此,有必要编写一本《水资源公共管理宣传读本》的书籍,与行业管理相配套,在社会广大民众中宣传我国水资源公共管理的必要性和重要意义,提高我国广大民众的法律意识、管理意识和节约意识,为我国可再生资源的可持续发展服务。

本书面向我国社会广大民众及行业管理者,它不是一本学术性论著,而是一本宣传我国现阶段水资源管理的最新法律、法规、制度、标准等的读物。本书采用通俗易懂的语言宣传我国水资源的现状,宣传水资源节约利用的意义,宣传水资源利用应该遵循的法律、法规、制度和标准等,以提高社会广大民众在水资源利用方



面的法律意识、管理意识和节约意识,有利于我国水资源的可持续利用,有利于广大民众的人文素质的提高,有利于水资源的行业管理,有利于国家水资源的安全。

本书的编写得到了俞建军、王磊、赵克华、沈燕、周丽花等专家的指导,他们提出了宝贵的意见,再次向他们表示衷心感谢!同时,特别感谢张仁贡教授对本书的审核。由于编者才疏学浅,书中存在诸多错误和不足也在所难免,敬请广大读者批评指正!

2017 年 6 月 30 日

第一章 水资源管理	1
第一节 水资源管理的基本概念	1
第二节 水资源管理工作现状	6
第二章 水资源公共行政管理	19
第一节 水资源公共行政管理的基础	19
第二节 水资源公共行政管理的任务	21
第三节 水资源公共行政管理的对象	21
第四节 水资源公共行政管理的手段	22
第五节 水资源公共行政管理的依据	29
第六节 水资源公共危机管理	32
第七节 水资源应急管理	33
第三章 水资源公共管理制度	35
第一节 取水许可制度解读	38
第二节 水资源有偿使用制度解读	48
第三节 水功能区管理制度解读	50
第四节 水资源规划制度解读	57



第五节 水资源调度业务制度解读	57
第六节 水资源的规范化建设解读	58
第四章 水资源公共管理流程	60
第一节 水资源管理的标准化流程解读	60
第二节 水资源保护的标准化流程解读	70
第三节 水资源管理机构 and 队伍设置解读	73
第五章 水资源管理问题讨论	77
第一节 水资源和环境问题	77
第二节 水资源外部性问题	79
第三节 水资源产权问题	81
第四节 自然主义和经济主义	82
第五节 水资源工作发展方向	83



第一章 水资源管理

第一节 水资源管理的基本概念

一、水资源及水资源管理

水资源的定义比较复杂,从学术的角度讲,尚没有完全公认的定义。广义上一般将所有形式的水都纳入了水资源的范畴,狭义上将水资源定义为地表水与地下水。广义的水资源无法作为水资源管理的对象,因为人类对其中相当一部分形式的水还不具备管理的能力,如“天上水”就无法纳入人类管理的范畴,而生物水、土壤水等更不具备管理的条件,再者,海水则因为其数量巨大,尚未表现出稀缺性,也不存在管理的必要,因此《中华人民共和国水法》将水资源管理范围限定在地表水与地下水,是符合上述原则的。

在地表水资源的分类上,由于地表水资源的存在形式比较具体,目前采用以自然形态划分水资源种类的方式,如河川径流量、湖泊储存量、冰川积蓄量等。由于各种资源量的自然特性以及可利用程度分别属于水文特征分析及水资源规划范畴,而没有地表



水资源分类的专门提法,因此只将地表水资源分为补给资源和储存资源。

在地表水资源总量评价中,河川径流量是一个非常重要的指标,它往往用流域中有代表性的水文站实测的断面流量表示。由于人为取水等活动会使河流的天然状况发生变化,实测资料不能真实反映天然的径流过程,所以需要进行还原处理。还原的河川径流量包括了大气降水转化为地表水量,地下水出露形成的地表水量,并扣除沿途蒸发、渗漏的水量。通常所说的地表水资源量主要指这部分水量,属于补给资源。

湖泊和冰川的水交替周期要比河流长得多,其资源属性更为复杂。大型湖泊的水资源属性分为补给和储存两部分。由于湖泊和河流相连,在多年平均条件下,其补给量(包括上游入湖水量、湖面获得的降水量)与排泄量的动态平衡过程已纳入流域内部的水量平衡中,所以在流域的补给资源评价中一般不单独提出。湖泊中另一部分水量,即所谓的死“湖容”,这部分水量一般不参与多年的补、排均衡过程,属于储备资源。

在我国,关于地下水资源的概念和分类的研究大体经历了从“四大储量”到“三种水量”再到“两种资源”的发展过程;对地下水资源的研究,大体经历了由含水层或含水岩组为研究单元变为以含水系统进行描述的过程。因此,地下水资源的分类问题不单纯是水量划分形式,也反映了人们对地下水资源特性的认识程度。

水资源管理是指运用行政、法律、经济、技术和教育等手段,组织各种社会力量开发水利和防治水害,协调社会经济发展与水资源开发利用之间的关系,处理各地区、各部门之间的用水矛盾,监督、限制不合理地开发水资源和危害水源的行为,制订供水系统和水库工程的优化调度方案。



二、水资源管理的目的、内容和特点

水资源管理的目的是提高水资源的有效利用率,保护水资源的持续开发利用,充分发挥水资源工程的经济效益,在满足用水户对水量 and 水质要求的前提下,使水资源发挥最大的社会、环境、经济效益。

广义的水资源管理,可以包括:

(1)法律:立法、司法、水事纠纷的调解处理。

(2)行政:机构组织、人事、教育、宣传。

(3)经济:筹资、收费。

(4)技术:勘测、规划、建设、调度运行四个方面构成一个以水资源开发(建设)、供水、利用、保护组成的水资源管理系统。

在水资源开发利用初期,供需关系单一,管理内容较为简单。随着水资源工程的大量兴建和用水量的不断增长,水资源管理需要考虑的问题越来越多,已逐步形成为专门的技术和学科。主要内容有以下几个方面:

(1)水资源的所有权、开发权和使用权。水资源的所有权取决于社会制度,开发权和使用权服从于所有权。在生产资料私有制社会中,土地所有者可以要求获得水权,水资源成为私人专用。在生产资料公有的社会主义国家中,水资源的所有权和开发权属于全民或集体,使用权则是由管理机构发给用户使用证。

(2)水资源的政策。为了管好、用好水资源,对于如何确定水资源的开发规模、程序和时机,如何进行流域的全面规划和综合开发,如何实行水源保护和水体污染防治,如何计划用水、节约用水和计收水费等问题,都要根据国民经济的需要与可能,制定出相应的方针政策。



(3)水量的分配和调度。在一个流域或一个供水系统内,有许多水利工程和用水单位,它们往往会发生供需矛盾和水利纠纷,因此要按照上下游兼顾和综合利用的原则,制订水量分配计划和调度方案,作为正常管理运用的依据。遇到水源不足的干旱年,还要采取应急的调度方案,限制一部分用水,保证重要用户的供水。

(4)防洪问题。洪水灾害会给生命财产造成巨大的损失,甚至会扰乱整个国民经济重大项目的部署。因此研究防洪决策,对于可能发生的大洪水事先做好防御准备,也是水资源管理的重要组成部分。在防洪管理方面,除维护水库和堤坝的安全以外,还要防止行洪、分洪、滞洪、蓄洪的河滩、洼地、湖泊被侵占破坏,并实施相应的经济损失赔偿政策,试办防洪保险事业。

(5)水情预报。由于河流的多目标开发,水资源工程越来越多,相应的管理单位也不断增加,日益显示出水情预报对搞好管理的重要性。为此只有加强水文观测,做好水情预报,才能保证工程安全运行和提高经济效益。

这个管理系统是一个把自然界存在的有限水资源通过开发供水系统与社会、经济、环境的需水要求紧密联系起来的复杂的动态系统。社会经济发展,对水的依赖性增强,对水资源管理的要求就越高,各个国家不同时期的水资源管理与其社会经济发展水平和水资源开发利用水平密切相关;同时,世界各国由于政治、社会、宗教、自然地理条件和文化素质水平、生产水平以及历史习惯等不同,其水资源管理的目标、内容和形式也不可能一致。但是,水资源管理目标的确定都与当地国民经济发展和生态环境控制目标相适应,不仅要考虑自然资源条件以及生态环境改善,而且还应充分考虑经济承受能力。



三、水资源管理的体制

水资源管理体制分为集中管理和分散管理两大类型。

集中型是由国家设立专门机构对水资源实行统一管理,或者由国家指定某一机构对水资源进行归口管理,协调各部门的水资源开发利用。

分散型是由国家各有关部门按分工职责对水资源进行分别管理,或者将水资源管理权交给地方政府,国家只制定法令和政策。

美国从 1930 年开始强调水资源工程的多目标开发和统一管理,并在 1933 年成立了全流域统一开发管理的典型——田纳西河流域管理局(TVA),1965 年成立了直属总统领导、以内政部长为首的水利资源委员会,使水资源管理体制向全国统一管理的方向发展;20 世纪 80 年代初又开始加强各州政府对水资源的管理权,撤销了水利资源委员会而代之以国家水政策局,趋向于分散型管理体制。英国从 20 世纪 60 年代开始改革水资源管理体制,设立水资源局,70 年代进一步实行集中管理,把英格兰和威尔士的 29 个河流水务局合并为 10 个,并设立了国家水理事会,在各河流水务局管辖范围内实行对地表水和地下水、供水和排水、水质和水量的统一管理;1982 年撤销了国家水理事会,加强各河流水务局的独立工作权限,但水务局均由政府环境部直接领导,仍属集中型管理体制。中华人民共和国的水资源管理涉及水利电力部、地质矿产部、农牧渔业部、城乡建设环境保护部、交通部等,各省、直辖市、自治区也都设有相应的机构,基本上属于分散型管理体制。20 世纪 80 年代以后,中国北方水资源供需关系出现紧张情况,有的省市成立了水资源管理委员会,统管本地区的地表水和地下水;1984 年中华人民共和国国务院指定由水利电力部归口管理全国水资源



的统一规划、立法、调配和科研,并负责协调各用水部门的矛盾,开始向集中管理的方向发展。

1988年我国颁布了《中华人民共和国水法》(以下简称《水法》),标志着水资源管理工作正式全面启动。通过十几年的努力,水资源意识在全社会得到了树立,水资源管理的基本框架得到确立,建立起了基本完善的水资源管理体系。2002年8月29日,九届全国人大常委会第二十九次会议表决通过了《中华人民共和国水法(修订案)》,并于2002年10月1日起施行。新《水法》吸收了10多年来国内外水资源管理的新经验、新理念,对原《水法》在实施实践中存在的问题做了重大修改。新《水法》明确了新时期水资源的发展战略,即以水资源的可持续利用支撑社会经济的可持续发展;强化水资源统一管理,注重水资源的合理配置和有效保护,将节约用水放在突出的位置;对水事纠纷和违法行为的处罚有了明确条款,对规范水事活动起到了重要作用。新《水法》的颁布实施标志着我国水资源管理正在向可持续发展方向转变。

第二节 水资源管理工作现状

一、浙江省水资源管理现状

根据《水法》及《取水许可制度实施办法》,浙江省初步建立了取水许可制度。

(1)建立了取水许可制度。取水许可是《水法》规定的水资源管理的基本制度,国务院颁布《取水许可制度实施办法》以后,全省通过两年左右的努力,完成了取水登记工作,对全省直接从江、河、湖泊取水的情况进行了全面调查与登记,为取水许可制度的全面



实施打下了基础。1995年8月18日,浙江省颁布了《浙江省取水许可制度实施细则》(浙江省人民政府令第62号),之后,在全省范围开展了取水许可制度的实施工作,建立了取水许可审查、审批程序,所有从江、河、湖泊、水库取水的建设项目,都按法律与法规的规定,履行了审查审批手续。

从2003年起,根据水利部、国家计委15号令规定,对需要办理取水许可申请的建设项目,实行了水资源论证;对建设项目取水对区域水资源供需平衡,对环境与生态的影响,建设项目用水的合理性进行专题论证,明确了审查的程序及要求,进一步规范了取水许可的审查与审批,提高了审批的科学性。

(2)确立了水资源有偿使用制度。水资源有偿使用是《水法》规定的又一项重要制度。1992年年底,根据《浙江省实施〈中华人民共和国水法〉办法》的规定,《浙江省水资源费征收管理暂行办法》正式颁发施行,在全省范围内开征了水资源费,除法律、法规规定减免的以外,对所有直接从江河湖泊取水的单位与个人征收了水资源费,建立了水资源有偿使用制度,建立了水资源费征收、票据管理与使用制度,规范了水资源费征收工作。这项制度的实施有效地解决了水资源管理及开发利用前期工作经费不足的问题,有力地推动了全省水政水资源工作的开展,并有效地推进了节约用水工作,使重点用水户在生产规模不断大幅扩大的同时,实际用水量呈现明显的下降趋势,同时也使得“水是宝贵的资源”这一观念深入人心。

(3)组建了水资源管理队伍。在取水许可与水资源有偿使用制度实施的同时,全省水政水资源管理机构也不断得到完善。从1990年起,全省各级水政水资源管理机构开始组建,承担水资源管理的任务,经过三年左右的努力,全省水政水资源管理机构框架



基本确立,至 1997 年,全省各级水政水资源管理机构基本完善,初步建立了水资源统计与公报制度,建立了水资源管理的日常工作制度,保障了水资源管理工作的顺利开展。管理人员数量从 1—20 人不等,一般为 3—5 人。

(4)建立了江河水质监测网络。为有效掌握全省水资源动态,从 1990 年起,浙江省以水文系统江河水质监测网络为基础,通过不断加强与完善,扩大了监测的范围,更新了监测设备,培训了人员,建立了监测工作制度和基本完善的水质监测网络。监测范围包括全省主要江河、市以上水源地及部分县市供水水源地,共有水质监测站点 155 个,基本控制了各大江河的主要控制断面的水质动态。从 2000 年起,各地通过委托形式,进一步扩大了监测范围,有效地解决了监测经费不足的问题,使相当部分中小河流纳入了监测范围,为监控水资源质量的动态变化打下了坚实的基础。

(5)基本建立了水资源管理的法规体系。为强化水资源管理,依法管理水资源,自 1988 年起陆续制定与颁布了《取水许可制度实施细则》《浙江省实施〈中华人民共和国水法〉办法》《浙江省水资源费征收管理暂行办法》等法规规章与规范性文件,建立了较为完善的法规体系,为依法管理水资源打下了良好的基础。

(6)开展了水资源管理基础工作。在基础工作方面,浙江省开展了较大规模的关于水资源开发利用现状的调查与评价工作,完成了全省各市县区的水资源开发利用现状的调查与评价工作,完成了全省有地下水开发利用或保护任务的县市区的地下水开发利用与保护的规划,完成了各大江河流域水资源开发利用规划,完成了水电资源的开发利用规划,有了较为详细的水电资源开发利用规划,这些规划为水资源管理提供了有力的支撑。在完成上述规划的同时,也开展了水资源保护的科学研究工作,完成了东苕溪环



境容量研究、金华江环境容量研究及富春江引水环境问题的研究等课题,开展了水功能区划分、用水定额编制、计量装置安装、排污口调查等各项基础工作,为开展水资源保护工作积累了经验,锻炼了队伍。

近年来,随着水资源配置问题的突出,开展了如钱塘江河口水资源调度,浙东、浙北、永乐、舟山大陆引水,建设了珊溪、汤浦、长潭供水网络的建设与研究等一系列开创性的工作。

为了适应水资源管理工作深入开展的要求,各级水行政主管部门在一定程度上与一些事业单位和中介机构开展了业务合作,经过多年的合作建立了较为稳定的业务合作关系,成为水资源管理工作的技术支撑体系。

二、黄河水资源管理现状

黄河流域面积占国土总面积的 8.3%,人口占全国的 12%,耕地占全国的 15%,但黄河天然径流量仅占全国的 2.2%,水资源总量仅占全国的 2.5%;流域内人均水资源总量 647 立方米,不到全国人均水资源总量的 30%;黄河供水区人均水资源总量 471 立方米,低于国际通用的水资源极度紧缺标准 500 立方米,居全国七大江河第 6 位。

黄河水资源具有资源贫乏,输沙、生态环境用水和外流域供水任务重,水资源地区分布不均,年内、年际变化大,连续枯水段长,以及天然径流受人类活动和下垫面影响较大的特点,造成水污染形势十分严峻。2002 年对黄河流域 83 个监测断面水质进行评价的结果表明,劣于Ⅲ类水质标准的断面占 79.5%;29 个省界断面,劣于Ⅲ类水质标准断面占 79.3%;10 处城市供水水源地(饮用水),90.0%水质不符合集中式生活饮用水地表水源地要求。对照