

节水型社会建设 标准指南

《节水型社会建设标准指南》编写组 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

节水型社会建设 标准指南

《节水型社会建设标准指南》编写组 编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书主要包括:《节水型社会建设“十一五”规划》,胡四一就《节水型社会建设“十一五”规划》答记者问,国家发展和改革委员会,就《节水型社会建设“十一五”规划》答记者问,取水许可证和水资源费征收管理条例,全国节水规划纲要(2001~2010年),中国节水技术政策大纲,GB/T 7119—2006《节水型企业评价导则》,GB/T 18870—2002《节水型产品技术条件与管理通则》,GB/T 18916.1~10取水定额 火力发电、钢铁联合企业、石油炼制、棉印染产品、造纸产品、啤酒制造、酒精制造、合成氨、味精制造、医药产品的取水定额,当前国家鼓励发展的节水设备(产品)目录(第一批、第二批)等内容,对全面推进建设节水型社会具有重要的指导意义。

本书可以作为各级水利领导和人员的指导用书,也可以作为各级部门进行节水培训的指导教材。

图书在版编目(CIP)数据

节水型社会建设标准指南/《节水型社会建设标准指南》编写组编. —北京:中国水利水电出版社,2007
ISBN 978-7-5084-4750-6

I. 节… II. 节… III. 节约用水—标准—中国 IV.
TU991.64-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 090350 号

书 作 出 版 发 行	名 者 发 行	节水型社会建设标准指南 《节水型社会建设标准指南》编写组 编 中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales @ waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)
经 售	售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 印 规 版 印 定	版 刷 格 次 数 价	中国水利水电出版社微机排版中心 北京市兴怀印刷厂 787mm×1092mm 32开本 9印张 202千字 2007年7月第1版 2007年7月第1次印刷 0001—4000册 38.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换
版权所有·侵权必究

前 言

为贯彻落实国务院《关于做好建设节约型社会近期工作的通知》精神，按照《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十一个五年规划纲要》要求，国家发展改革委、水利部和建设部组织编制了节水型社会建设“十一五”规划。规划明确了“十一五”期间节水型社会建设的目标和任务，确定了节水型社会建设的重点和对策措施，提出了节水型社会建设的行动纲领。本书主要包括：节水型社会建设“十一五”规划、胡四一就《节水型社会建设“十一五”规划》答记者问、国家发展改革委、水利部、建设部发布《节水型社会建设“十一五”规划》——国家发展改革委有关负责人答记者问、全国节水规划纲要（2001～2010年）、中国节水技术政策大纲、节水型企业评价导则、节水型产品技术条件与管理通则、取水定额火力发电、钢铁联合企业、石油炼制、棉印染产品、造纸产品、啤酒制造、酒精制造、合成氨、味精制造、医药产品等内容。对全面推进建设节约型社会具有重要的指导意义。可以作为各级水利领导和人员的指导用书，也可以作为各级部门进行节水培训的指导教材！本书由水利部发展研究中心姜鹏同志一同参与编写。书中错误和不妥之处在所难免，敬请广大读者指正！

《节水型社会建设标准指南》编写组

2007年6月

目 录

前言

关于印发《节水型社会建设“十一五”规划》的通知·····	1
节水型社会建设“十一五”规划·····	3
胡四一就《节水型社会建设“十一五”规划》答记者问···	55
国家发展和改革委员会就《节水型社会建设 “十一五”规划》答记者问·····	65
取水许可和水资源费征收管理条例·····	71
全国节水规划纲要(2001~2010年)·····	89
中国节水技术政策大纲·····	135
节水型企业评价导则 GB/T 7119—2006·····	163
节水型产品技术条件与管理通则 GB/T 18870—2002·····	177
取水定额 第1部分:火力发电 GB/T 18916.1—2002···	197
取水定额 第2部分:钢铁联合企业 GB/T 18916.2—2002·····	203
取水定额 第3部分:石油炼制 GB/T 18916.3—2002···	213
取水定额 第4部分:棉印染产品 GB/T 18916.4—2002·····	221
取水定额 第5部分:造纸产品 GB/T 18916.5—2002···	227
取水定额 第6部分:啤酒制造 GB/T 18916.6—2004···	235
取水定额 第7部分:酒精制造 GB/T 18916.7—2004···	241

取水定额 第 8 部分：合成氨 GB/T 18916.8—2006	247
取水定额 第 9 部分：味精制造 GB/T 18916.9—2006 ...	253
取水定额 第 10 部分：医药产品	
· GB/T 18916.10—2006	259
当前国家鼓励发展的节水设备（产品）目录	
（第一批）	267
当前国家鼓励发展的节水设备（产品）目录	
（第二批）	275

关于印发《节水型社会建设 “十一五”规划》的通知

关于印发《节水型社会建设 “十一五”规划》的通知

发改环资〔2007〕236号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、副省级省会城市、新疆生产建设兵团发展改革委、经贸委（经委），水利厅、建设厅：

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》和《国务院关于做好建设节约型社会近期重点工作的通知》（国发〔2005〕21号）要求，国家发展改革委、水利部、建设部组织编制了《节水型社会建设“十一五”规划》。现印发给你们，请结合实际情况贯彻落实，并将落实情况及时反馈国家发展改革委及有关部门。

附：节水型社会建设“十一五”规划

国家发展和改革委员会 水利部 建设部

二〇〇七年一月二十五日

节水型社会建设“十一五”规划

国家发展和改革委员会
水利部
建设部

二〇〇六年十二月

前 言

水资源是人类生存和发展的基础，是经济社会可持续发展的重要物质保障。建设节水型社会是贯彻科学发展观，构建社会主义和谐社会，促进人与自然和谐发展的必然要求，是建设资源节约型、环境友好型社会的重要组成部分，是解决我国水资源问题的根本出路。

为贯彻落实国务院《关于做好建设节约型社会近期工作的通知》精神，按照《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》要求，国家发展改革委、水利部和建设部组织编制了《节水型社会建设“十一五”规划》。规划明确了“十一五”期间节水型社会建设的目标和任务，确定了节水型社会建设的重点和对策措施，提出了节水型社会建设重大工程项目和制度建设任务，是指导今后一个时期我国节水型社会建设的行动纲领。

目 录

前言

一、现状与形势

- (一) “十五”成就
- (二) 面临的形势
- (三) 存在的主要问题

二、目标与任务

- (一) 指导思想与基本原则
- (二) 主要目标

(三) 主要任务

三、总体布局

(一) 规划节水量

(二) 区域重点

四、重点领域节水

(一) 农业节水

(二) 工业节水

(三) 城市节水

(四) 非常规水源利用

五、节水型社会制度建设

(一) 完善水资源管理体制

(二) 建立健全用水总量控制和定额管理制度

(三) 完善取水许可和水资源有偿使用配套制度

(四) 建立健全节水减排机制

(五) 完善水价形成机制

六、重点工程项目

(一) 农业节水重点工程项目

(二) 工业节水重点工程项目

(三) 城市节水重点工程项目

(四) 非常规水源利用重点工程项目

(五) 节水型社会建设示范

(六) 能力建设项目

七、环境影响分析

(一) 农业节水环境影响

(二) 工业和城市节水环境影响

(三) 非常规水源利用环境影响

八、保障措施

- (一) 加强组织领导，建立协调机制
- (二) 完善法规政策，强化执法监督
- (三) 加强用水管理，强化基础工作
- (四) 加大政府投入，拓展融资渠道
- (五) 严格绩效考核，扩大公众参与
- (六) 加强市场监管，严格市场准入
- (七) 依靠科技进步，推广节水新技术
- (八) 加强宣传教育，提高节水意识

一、现状与形势

(一) “十五”成就

党中央、国务院高度重视节水型社会建设工作。“十五”期间，制定了一系列促进节约用水的方针政策，各地、各有关部门采取有效的措施，积极开展节约用水工作，有力地促进了水资源利用效率和效益的提高，节水型社会建设取得了阶段性进展。

发展观念发生深刻转变。以科学发展观为指导，确立了建设资源节约型、环境友好型社会的发展战略，进一步明确了经济增长方式主要由资源投入带动转向主要依靠提高资源利用效率的发展思路。用水观念发生深刻转变，从浪费水资源、污染水环境的粗放式用水向节约水资源和提高水资源利用效率的集约型发展思路转变；从强调供水管理向加强需水管理转变；从向大自然无节制地索取，向人与自然和谐发展，实现水资源的可持续利用转变。

法规政策和节水标准逐步完善。修订了《水法》，制定颁布了《取水许可和水资源费征收管理条例》。加大了推行用水总量控制和定额管理的力度，农业、工业和城市节水技术标准体系逐步完善，发布实施了火力发电、石油石化、钢铁、纺织、造纸、化工、食品等高用水行业的取水定额国家标准，23个省（自治区、直辖市）发布了用水定额；国家先后发布了两批《当前国家鼓励发展的节水技术、设备（产品）目录》，鼓励发展节水高效的高新技术产业；开展了节水产品认证，将节水产品纳入了政府采购目录；实行了建设项目水资源论证制度，限制在缺水地区盲目建设高耗水项目；对主要江河湖库水域进行了水功能

区划，核定了重要江河的水域纳污能力，提出了污染物入河限制排放总量意见。

节水改造和设施建设力度加大。各级政府和全社会加大了对节水设施的投入力度。“十五”时期，农业节水灌溉投资达 826 亿元，启动了 306 座大型灌区的节水改造，实施了 99 个中型灌区节水改造项目，建设 600 个节水增产重点县和 1000 多个节水示范项目；发展节水灌溉工程面积约 7400 万亩，全国累计达到 3.2 亿亩；建设了一大批旱作节水农业示范基地，建成 1000 万亩左右旱作节水农业核心示范区，深耕深松、蓄水保墒、覆盖保水、农田护坡拦蓄保水等高效旱作节水农业技术及非充分灌溉节水灌溉方式得到广泛应用。完成 20 万人口以上城市供水管网改造 4400 公里，管网漏失率平均下降约 2 个百分点，年漏失水量减少 10 亿立方米。建成污水处理厂 281 座，形成日处理能力 4912 万立方米，污水处理再生利用量达 17 亿立方米；沿海地区年海水直接利用量达 330 亿立方米，替代淡水 17 亿立方米，日海水淡化能力达到 12 万吨。

用水效率不断提高。“十五”期间，全国万元 GDP 用水量从 562 立方米（采用第一次全国经济普查数据修订后口径，下同）下降到 371 立方米（2000 年可比价）。农田实灌亩均用水量从 479 立方米下降到 448 立方米，灌溉水有效利用系数从 0.43 提高到 0.45；万元工业增加值用水量从 291 立方米降低到 169 立方米（当年价），火电、钢铁、石油石化、造纸等高用水行业主要产品单位取水量平均下降 20%~40% 左右；城镇用水效率有所提高，用水过快增长的速度得到一定程度控制。

节水型社会建设试点稳步推进。“十五”期间，先后确

立国家和省级节水型社会建设试点 100 多个，重点推动了河西走廊、东部沿海、南方水污染严重地区和南水北调东中线受水区节水型社会建设试点。节水型城市创建工作深入开展，18 个城市通过了全国节水型城市考核验收，带动了一批省级节水型城市的创建工作。节约用水宣传教育广为开展，全民节水意识有了较大提高。水价形成机制不断完善，大部分地区改革了水价定价模式和计收方式，有 15 个大中城市实行了生活用水阶梯式计量水价，517 个城市开征了污水处理费；改革了水利工程供水水价计收方式，实行“容量水价”和“计量水价”相结合的两部制水价、丰枯不同水价等；农业用水推行了用水计量收费和面向农民的终端水价制度。

（二）面临的形势

“十一五”时期，是全面建设小康社会的关键时期。经济社会可持续发展面临的水资源和水环境压力将进一步加大，建设节水型社会的任务十分艰巨。

水资源短缺，供需矛盾突出。我国是一个水资源短缺的国家，水资源总量 28412 亿立方米，人均占有水资源量不足 2200 立方米，约为世界平均水平的 30%，且分布不均，黄河、淮河、海河、辽河等流域的人口、GDP 和耕地面积分别占全国的 38%、37% 和 41%，而其水资源量仅占全国的 9%，人均占有水资源量仅 516 立方米，其中海河流域不足 300 立方米。近 20 年来，受气候和人类活动的影响，北方地区水资源呈减少趋势，其中黄、淮、海、辽地区年径流量减少幅度超过了 10%，更加剧了供需矛盾，水资源短缺已成为经济社会可持续发展的重要制约因素。

全国现状国民经济需水量约为 6180 亿立方米，而可供

水量仅 5830 亿立方米^①，缺水达 350 亿立方米。随着经济社会的快速发展，用水需求将不断增加，若不采取强有力的节水措施，按照目前外延式发展的用水增长速度，2010 年国民经济需水量将可能增加到 7340 亿立方米，而可供水量仅能增加到 6430 亿立方米，若不加强节水，缺水将扩大到 910 亿立方米。要从根本上解决水资源短缺的问题，必须加快节水型社会建设。

水资源开发潜力有限，开发难度越来越大。我国水资源总量中，扣除最低生态环境需水要求和人类难以控制利用的洪水，水资源开发潜力十分有限。全国水资源可利用量仅为 8120 亿立方米，仅相当于水资源总量的 29%。由于区域间水资源开发利用程度差别很大，如海河现状耗用的水量已相当于其水资源可利用总量的 121%，黄河也超过 100%，辽河达 94%，北方大部分地区已无进一步开发的潜力，部分地区已超过其合理开发利用的极限，必须依靠节水才能缓解水资源供需矛盾。南方地区虽然尚有一定的开源潜力，但开发难度较大、成本较高。此外，随着经济社会发展，新建供水工程涉及的移民、环境保护等问题也越来越复杂，供水工程建设的成本和难度越来越大。

水资源利用方式粗放，用水效率低。我国在水资源紧缺的同时，水资源利用方式粗放、用水效率不高、用水浪费等问题仍然十分突出。与国际先进水平相比，2005 年我国每万美元 GDP 用水量为 2500 立方米，约为世界平均水平的 3 倍，是国际先进水平的 5~10 倍；农田灌溉水有效利用系数

① 2005 年全国总用水量 5633 亿立方米，其中农业 3580 亿立方米，工业 1285 亿立方米，生活 675 亿立方米，生态环境 93 亿立方米。

为 0.45，远低于以色列、法国等先进国家 0.70 以上的水平；2005 年全国万元工业增加值用水量 169 立方米，约为发达国家的 5~10 倍；城市供水管网漏损率达 20% 左右，部分城市甚至超过 30%。

部分区域水污染严重，水生态与环境形势严峻。由于城市污水处理设施建设滞后，工业废水排放达标率低，大量废水未经处理直接排入江河湖库，许多河段远远超过水体的纳污能力，造成了严重的水污染。辽河、淮河、黄河、海河、松花江等江河水质较差，部分河段污染严重，太湖、滇池和巢湖大多数水体水质为劣 V 类。全国有 25% 的城市供水水源地水质未达标，其中还有一部分有机污染物含量超标。

由于持续干旱和水资源短缺，北方大部分地区国民经济用水挤占生态环境用水严重。据估算，北方地区近十年国民经济用水年平均挤占河道内生态环境需水达 149 亿立方米，全国不合理的地下水资源开采量达 248 亿立方米，造成部分河道断流、湖泊和湿地萎缩甚至消失、草原退化和沙化，地面下沉等生态环境问题。随着人口增加、经济社会持续发展，若不采取有效措施，加强节水、治污和生态修复，提高水资源利用效率，将对我国的生态环境安全构成严重威胁。

（三）存在的主要问题

经济结构和产业布局考虑水资源承载能力不够。部分地区在经济社会发展过程中考虑水资源承载能力不够，经济增长方式粗放，经济结构不合理，产业布局和城市发展与水资源和环境的承载能力不协调，在一些水资源短缺和生态环境脆弱地区盲目建设高耗水、重污染的项目，“高消耗、高污