

# 建立健全节水机制推进水资源集约节约利用

张凤怡

河南省水文水资源中心 河南郑州 450000

**【摘要】**建立健全节水制度政策是推动新阶段水利高质量发展的重要实施路径。当前我国水资源管理中存在着一些亟待解决的问题，相关节水配套制度仍需加快健全，有必要按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，贯彻落实“以水定城、定地、定人、定产”的“四水四定”要求，健全水量科学分配、全过程监督、全系统考核的节水机制，全面提高水资源节约安全利用水平，为新阶段水利高质量发展提供制度和政策保障。

**【关键词】**水资源；节水；管理制度

## 1 引言

水是生态环境中最为活跃的因素，是“山水林田湖草沙”生命共同体的重要组成部分，是工农业生产、经济发展和人类生活所必须的自然资源。当前我国水资源人均占有量仅为世界水平的四分之一<sup>[1]</sup>，近年来国民经济不断发展、城市化发展进程不断加快以及生态环境用水需求得到重视，再加之长期累积的历史欠账，如低价供水政策造成的水资源大量浪费、工业生产中对水资源造成的严重污染等多方因素导致我国水资源短缺的局面日益凸显出来。党的十八大以来，在新时代生态文明建设工作统筹下，经过各流域、各地区的系统治理，水问题、水危机得以缓解，但仍未根本好转。水利部强调，构建完善的节水政策的首要职责在于建立并完善水资源的严格限制体系、初级水权的分配与交易体系以及全社会的节水体系<sup>[2]</sup>，并且完善涵盖水量分配、监管、评估等各个环节的节水政策。所以，迅速完善和实施节水政策，对于提高水资源的节约和安全使用水平至关重要，这也是我们必须做出的决定。

## 2 我国水资源管理的发展和成就

我国的水资源使用模式已经经历了深度的改革。从过去的粗放和低效，到现在的集中和节约，水资源的使用效率有了显著的提高，建设节水型社会的成果也非常突出。2022年，我国的万元工业增加值和万元国内生产总值的用水量相比2012年分别减少了65%和58%，而农田灌溉水的有效利用率则从2012年的0.516上升至2022年的0.572。每年，非常规水源的供应量在供应总量中所占的份额都在不断上升。中国通过使用全球6%的淡水资源，培育了接近20%的世界人口，并且创造出了超越18%的全球经济总值。

自“十五”计划开始，中国的水资源管理观念已经由过去的传统水利模式转变为现代水利模式，同时，水的管理方式也由供水模式转为了需水模式，这使得对水利用效率的关注度增强，同时也开始倡导和实施构建节水型的社会。在“十二五”规划阶段，《规划》中明确指出，实施最严格的水资源管理体系是构建节水型社会的关键环节，这也使得节水型社会的构建成为了政府的首要任务以及全社会的普遍认同。在2014年，习近平主席倡导了“优先考虑节约用水、保持空间均衡、实施系统性的管理、同时发力”的水利改革新观念，这一举措极大地激发了公众对于节约用水的意识，并且也推动了一系列加强水资源管理以及实施节约用水的策略的实施。在2019年，随着《国家节水行动方案》的发布，由国家发展改革委员会和水利部共同推出，该方案是为了落实党中央的关键任务，并且为了更好地实现国家的节水目标，同时也为了更清晰地规划关键任务以及加强改革的体制机制。随着中国对于水资源管理的理念持续创新和改良，并且在整个社区的热情支持和协作之下，节约用水的活动已经取得了坚定而稳健的发展。

我们已经在积极地推动水价体系的变革。这包括有条不紊地执行城市供水的定价，构筑完善的废水处理的收费体系，以及稳定地推动农村的水价整体变革，这些都构成了水价变革的关键环节。目前，我们的城乡居民使用的水的等级定价体系已经初步形成，而且，这种新的定价方式也在指导和重塑人们的使用水的习惯，从而提升了他们的节约用水的观念。在我国，农业水价的产生方式已经初步构建，并且相关的农业水价全面改革的主题也被纳入了国家和地方的重要策略文档。目前，已经开始进行改革的大规

模灌溉区的平均水价和主要设备的运营成本之间的差异正在逐渐减少,一些地方的水费在加上精确的补助之后,已经接近了运营成本。到2022年年底为止,我国已经累计执行了超过7.7亿亩的农业水价综合改革,其中改革完成的比例高达79.4%。目前,这项改革正在由局部的试点模式逐步向全面的推广。在2023年,我国开始了第一批21个深度农业水价综合改革的现代化灌溉区建设试点项目。这些试点单位需要进一步优化其实施计划,强化其任务和措施,并稳步推动其执行。他们计划在2~3年的时间里,找到一些值得参考和推广的典型经验。我国的节水体系得到了水价制度改革的大力推进。

水权改革取得阶段性进展。政府和市场两手发力是我国节水工作的重要抓手。在加快实现水治理现代化进程中,政府持续发挥着其引导、规制和统筹协调资源优势作用的同时,市场机制在推动节水技术改革、水资源优化配置和激发社会节水内生动力等方面的独特作用也越来越显著。自党的十八大以来,中央党委和国务院对水权改革进行了详细的规划,强调要建立完善的水权初始分配体系,并推动水权市场化交易。2014年和2016年,《水利部关于开展水权试点工作的通知》和《水流产权确权试点方案》由国家发布,一些省份开始逐步实施水流产权确权和交易试点工作,涵盖了地区间、部门间以及用户间的水权交易。这为根据地域特点选择水权交易方式提供了参考。2016年,水利部出台《水权交易管理暂行办法》,同年6月,经国务院同意成立中国水权交易所。2022年8月,水利部发布《关于推进水权改革的指导意见》,统筹安排部署了当前和今后一个时期的水权改革工作。全国水权交易系统在2023年完成部署应用,截至2023年5月,我国水权交易所累计成交5648单,交易水量37.62亿立方米。对水权改革的实际研究为我国的节约用水体系的优化提供了强大的经验依据。

### 3 我国节水制度体系中存在的问题

我国节水立法条款过于原则和宏观,缺乏针对性与可操作性。区域或地区用水总量和强度控制指标缺乏科学且强制性规定。节水监管条例缺乏强制性目标、有力措施和明确的罚则,导致我国节水方面法律对用水行为监管的威慑力和可操作性不足。在实际操作中,地方政府更多的是关注本地的经济社会进步和如何满足相关的水资源需求。尽管各级政府都设定了相应的用水总量控制标准,但这些标

准总体上过于严格,这也可能导致很少有因超过用水总量控制标准而受到惩罚的情况,法律效力并不强。同时社会层面上对公民节水法治宣传教育力度较低,也不利于节水相关的法治意识深入人心。目前,从立法方面促进节水型社会建设的潜力更需被进一步激发,专门性节水法律法规体系有待健全完善。

水权交易市场发展较为迟滞。尽管近些年来,水资源的使用权改革已经有所成效,但由于长期以来,水资源的分配主要依赖于行政管理,对于通过市场来满足用水需求的认知并不足够,因此,还存在着使用权的归属并未明确、使用权市场的发展尚未完全成熟、以及使用权交易并未足够活跃的问题。由于缺乏完备、统一的交易规范,市场上容易出现无权处分、一水多卖等问题,交易安全难以保障。尽管水权的获取是免费的,但是即使用户可以获得大量的水资源,由于这种无偿获取的权利,其交易流通的可能性也会受到很多限制。因此,总的来说,我国的水权交易市场发展还是相对滞后,水权的激励和约束作用并不明显,市场配置的效果也不够理想,这对于通过市场机制推动节水工作并不有利。

水价的形成机制尚未完全构建。水价改革的影响范围广泛,政策性强,直接关联到人民的实际利益,推动起来相当困难,而且改革所面临的问题也更为复杂。一是当前大中型灌区农业灌溉执行水价与“总体达到运行维护成本水平”的改革目标仍有差距,仅占工程运维成本水价一半左右,农业水费收取率低于70%。农业水价综合改革要求调整水价,考虑到总体上不增加农户负担,地方财政则需对农户进行精准补贴,导致地方政府对农业水价改革的积极性降低,特别是粮食作物为主灌区的农业水价调整落实难度更大。二是城镇居民用水价格仍较低,有调查显示,以全国36个重点城市数据为样本,根据现行的水价以及第一级别的用水需求,我国的城市居民平均花费的水费大概只有他们人均可支配收入的0.5%,这个数字远远小于我国城市居民的平均电费(大约是他们花费的三倍)。国际经济合作与发展组织(OECD)和世界银行的研究表明,家庭支出水费为其可支配收入的3%~5%较合理。从整体上看,当前水价改革仍不足以反映我国水资源市场供需以及真实稀缺状况,不足以反映供水成本、生态环境损害成本和修复效益,且奖补资金来源有限,配额奖惩激励机制和巩固改革成果的长效机制未建立健全。

## 4 我国优化节水制度的重点方向及建议

### 4.1 强化水价改革机制

未来的水价调整过程中,我们必须完善能够体现资源匮乏、市场供应与需求、以及环保开销的水资源定价体系,对水资源定价的管理进行标准化并增强其执行力,同时也需要对整个改革的高级策划等各个部分进行协调推动。一是持续推动农业水价综合改革,依照农业水价形成机制、节水奖励与精准补贴机制、工程建设和管护机制、取用水管理机制共同推进的原则,因地制宜补齐短板,确保四项机制协同落地。我们需要强化对中小型灌溉区、灌溉条件不理想的地方以及主要粮食产区等改革难点的引导,防止出现改革的“盲点”。另一方面,我们需要完善城市供水价格的形成和动态调整机制,进一步优化居民阶梯水价制度,优化分级水量的分配,合理设定分级水价,有效地发挥阶梯水价的调节功能。同时,我们需要建立和完善非居民用水和特种用水超额累加的制度,利用价格杠杆来推动工商企业和事业单位节约用水。

### 4.2 健全行业节水标准体系建设

修订完善我国产品水效、行业用水定额、非常规水源利用等标准,健全行业节水标准体系。一是完善用水定额标准。做好行业用水定额动态评估和更新,利用水量定额对水资源的规划、认证、节水改革和评估等环节进行有力的限制和调控。黄河流域和严峻的水资源短缺地区,我们一直坚决实施对高水消费的工业和服务业的水量定额的监督。另外,我们也要对水效标识进行规定和强制执行。出台、修订水效标识法规和相应标准规范,提高水效标识的准确性和权威性,对包括水龙头装置、洗衣机、洗手间设施和淋浴器等常用的生活家电产品推广使用水效标识,要求制造厂商生产的新产品必须执行水效标识达标后才能进入市场。开展水效对标达标,逐步淘汰无认证标签产品,激励生产者加强节水产品研发,提高全社会节水水平。

### 4.3 完善取用水量管理

完善行业取用水监测计量配套设施,提高用水量计量准确率,保障用水报告制度落实。一是加快推进大中型灌区取水口和非农业取水口计量全覆盖,逐步实现水资源监测计量设施远程监控和在线计量,特别是大中型灌区的产权分界点要配齐计量设施,在高效节水灌溉项目区和实施灌溉的高标准农田的末级渠系要因地制宜地配套实用易行的计

量设施,进一步细化计量单元。二是监管部门要强化检查力度,强制性要求工业企业取水单位配套齐全经检定合格的水计量系统,加强对水计量器具的严格管理,并保持和持续升级改造水计量系统。

### 4.4 加强水权水市场改革

推进水资源使用权确权,将用水总量逐级细化分解,明确取水权归属,科学核定取水户许可水量。各级取水许可审批部门在严格依法审批取水许可同时,要创新交易模式,积极探索全国流域上下游、流域间、地区间、行业间、用水户间等多种形式的水权交易<sup>[4]</sup>。有关部门应加强水权交易监管,规范交易平台建设和运营,统筹考虑交易后对相关流域、地区发展所产生的影响,科学评估、严格审核、强化监管,在保障水安全的前提下,最大限度发挥水资源价值。在某些地方,如果使用的水资源数量已经接近或者超越了河流和湖泊的供应能力,我们应该推动他们采取水资源交换的方式来处理这些新的需求。我国应不断强化水的商品价值,着力提升水权交易服务的专业化、规范化水平,激发水权水市场交易活力。

## 5 结语

综上所述,加快建立健全节水机制是全面贯彻落实新时代治水方针和“四水四定”原则的重要实施途径,我国应强化水价改革机制、健全行业节水标准体系建设、完善取用水量管理、加强水权水市场改革,为推动水利高质量发展提供重要的制度政策保障,为全面建设社会主义现代化国家提供水安全支撑。

### 参考文献:

- [1] 邵龙. 杨凌示范区建设节水型社会的节水制度研究[D]. 西北农林科技大学, 2013.
- [2] 水利部关于建立健全节水制度政策的指导意见[J]. 中华人民共和国水利部公报, 2021(04): 37-41.
- [3] 谷树忠, 李维明. 节水须以制度为保障(上)[N]. 中国经济时报, 2015-09-25(014).
- [4] 李肇桀, 张旺, 王亦宁, 李新月. 加快建立健全节水制度政策[J]. 水利发展研究, 2021, 21(09): 18-21.

### 作者简介:

张凤怡(1996-), 女, 汉族, 助理工程师, 硕士研究生, 主要从事灌区水利工程建设与管理工作。