

加强水资源利用保护助力节水型社会建设

杨 婧 侯 爽

河北省水务中心石津灌区事务中心 河北 石家庄 050000

河北省水资源研究与水利技术试验推广中心 河北 石家庄 050061

摘要：水资源与人类的生产活动密切相关。中国尽管拥有较多的淡水资源，但由于总人口数量过大，导致全国人均淡水资源相对较少。为适应中国人民日常生产活动的基本需要，为推动社会、国民经济的健康发展，政府应当加大对自然资源的合理开发利用和保护。

关键词：水资源；利用保护；节水型社会建设

引言：在世界上的水资源，就广义而言是指水圈中水量的总和。指由人工管理，并直接可用于灌溉、发电、给水、航运、畜牧等使用的地表水和地下水，包括了河流、湖、井、泉水、潮汐、海洋和养殖水体等。自然资源，是开发国民经济中不能缺少的一种资源。目前世界许多地方，对自然资源的需求已经超过自然资源所能承担的程度，并且还有不少地方也面临水资源使用之不均衡。水是人体和所有生物赖以生存的必不可少的主要材料，是重要工农业产品、经济增长与生态改变无法取代的极其重要的自然资源。对于水资源普遍认可的观点应该认同为人的生命、生活与生产过程中所必须的既具备数量条件与品质保证的水量，还有利用意义与经济意义。通常的水资源理论都存在着广义与狭义之分：其中，广义地讲：自然资源是指包括可以直接或间接地利用的各类水与水中物，对人类活动产生利用价值和经济价值的水，均可成为重要自然资源；在狭义地讲：水资源是指在某种经济科技条件下，人们能够进行使用的淡水。而水资源限于较狭义的范围，指同人们生活和生产活动及其社会进步发展密切相关的淡水资源。

1 水资源保护建设节水型社会的重要性

(1) 保障水资源供应。建设节水型社会，可以通过推广节水技术、发展节水产业等手段，从源头上保障水资源供应，解决水资源短缺的问题^[1]。(2) 降低水资源利用成本。通过建设节水型社会，可以降低水资源利用成本，减少对水资源的浪费，使水资源得到更加合理、科学的利用和管理。(3) 促进经济发展。在建设节水型社会的过程中，可以推动节能减排和可持续发展，促进经济发展和绿色发展。(4) 缓解环境压力。节约用水可以减少对水环境的污染和压力，改善生态环境，降低水灾、地质灾害和自然灾害等风险。(5) 推进社会进步。建设节水型社会有助于提高人们的环保意识和环保行动

力，推动社会进步，共同构建和谐社会。

2 水资源保护建设节水型社会工作的主要内容

(1) 加强地方水资源规划和管理，制定符合本地实际情况的水资源规划，明确水资源利用和保护的重点和措施，并加强对水资源的监管和执法。(2) 推广高效节水技术，进行节水型设施改造和建设，如改造节水型家电等，以减少水资源的浪费。(3) 建设节水型城市，推动城市用水管理体制和机制的改革，实行“以人为本、科学用水、保护水源、便捷供水”的城市水资源管理新模式，从源头上减少浪费。(4) 确保农业节水，建立种植结构调整政策，鼓励农村社区倡导节水文化，推广高效节水灌溉和种植结构调整，提高农业用水的利用效率。(5) 加强水污染治理，工业和城市废水的治理和监管，研发和应用新型工业和城市废水处理技术，实现污水资源化利用和节约用水的目标^[2]。(6) 培育节水文化，通过加强公众教育和文化宣传，培育节水文化，提高公众的水环保意识 and 素质，促进节约用水行动，营造共建和谐的生态环境。

3 目前我国对水资源的利用现状

目前，随着人口的增多、城市化的进程以及工业化和农业生产的发展，水资源的需求和利用逐渐增多。这不仅呈现出在水资源不断减少的情况下的一种水资源短缺的现象，同时也给水资源管理和治理带来了多重难题。

3.1 水资源总量和分布状况

我国的水资源分布不均。大部分地区的水资源分布相对缺乏，尤其是北方地区，其供水萎缩且人口密集，饮用水非常匮乏。同时，我国的水资源总量也较为有限。尽管其年均水资源总量约为28300亿立方米，但现在污染问题日益严重，尤其是湖泊、河流和地下水资源。

3.2 水资源利用状况

(1) 水利基础设施的建设。我国普遍推广的灌溉基

基础设施、水闸和水电站等水利工程已有60多年历史,随着国家经济的快速发展,水利工程建设成果显著。但是,现在的问题是水历史基础设施建设饱和,后续建设的难度提高,需要努力寻找新的工程建设机会。(2)水资源的消耗和浪费。水资源基本以灌溉、生活供水和工业用水为主,消耗进度较快。工业用水和生活用水的浪费较为严重,不仅仅只存在于水资源丰富的地区而且在水资源匮乏地区也十分明显。对浪费行为的加强,除了绿色消费、治污治理等方式,还需推广节水技术以及推进水资源循环利用的有效方式。

3.3 水资源的污染

随着工农业和生活用水消耗的增多,面临的最大难题可能就是水污染问题。我国地下水污染的面积已经高达12万平方公里,水环境受到了严重的污染和破坏。治污治理不易,污染产生却十分迅速和泛滥,所以重视水污染的防治显得非常必要^[3]。

4 我国水资源利用与保护问题分析

(1)水资源利用的体系建设不完整。我国水资源管理分散不集中,部门层级多,管理水平差,产生了利用水资源的体系建设较为混乱的现象,严重影响了水资源管理和利用的规范化和统一性。(2)水资源的浪费和损失严重。包括废水、废弃物、库水蒸发和污染等因素对水资源的损耗,以及管网漏损和用水浪费等问题。如何提高水资源利用效率,减少水资源损失和浪费,是当前亟待解决的问题之一。(3)水资源污染问题严重。污染物主要来自人类活动,包括所有工业、农业、城市和家庭活动,表现为化学污染、生物污染和沉降污染等。特别是农业污染和化工污染对水资源的破坏最为严重。(4)水资源调配的不科学性与不合理性。随着工农业用水量的增多,我国不同地区之间的水资源分配和调配已经成为问题。当地的用水需求越来越大,传统的以工业生产为主的经济模式,也正在对水资源产生越来越大的影响,导致水资源利用的合理性和科学性受到影响。(5)水资源管理和监管存在难点和短板。虽然国家水资源管理机构和控制制度相对完善,但在地方政府和行政管理中存在的管理监督、信息技术、科研开发等问题,仍需要完善和提升能力,以保证其监管的健全性和有效性。

5 水资源利用与保护的节水型社会建设路径

(1)政府主导,完善水资源管理制度,应加强政府对水资源的监管,建立科学的水资源管理制度,通过行政手段、金额控制等途径有效调整各类占用水资源的行为,并推动各项管控政策的实施。此外,政府还应加强对中小企业的准入管理、限制水资源浪费、保障民众饮

用水安全等方面的管理工作。(2)技术创新,提高水资源利用效益,加强水库运行和调度管理,建设全程流程监控系统,加强对水资源的生态研究和管理,改善环境保护工作,建立起物质资源节约型社会^[4]。(3)激励企业投入,共同保护水资源并获益,通过市场机制和政策支持,引导企业加强水资源保护,并激励企业加大对仍以节水为中心的技术研发和应用,加强国家水利事业的安全和可持续发展,提高民众对水资源保护的认识。(4)推广绿色水产养殖、健康水产消费等,建立起完整水产养殖产业链,推进水产养殖的可持续发展。(5)启用市场化手段,提高水资源配置效率,在发挥市场主体作用的同时,采用市场化手段,促进水资源的合理配置,优化资源配置结构,提高水资源的综合效益。

6 加强水资源利用与保护的有效措施

水资源是我们生存和发展的重要基础,更是中华民族的宝贵财富。然而,由于人口的快速增长、工农业用水的不合理和水环境污染等诸多因素,我国的水资源压力日益加剧,水质逐年下降,也导致生态环境日益受到威胁。因此,加强水资源利用与保护,保障水资源可持续发展的合理利用,是一个具有紧迫性和长远性的任务。

6.1 政策层面

(1)加强水利法律制度体系建设,构建起包括水资源保护和利用的体系,强化水资源管理的科学化、权威化和稳定性,确保水资源的有效保护和合理开发。同时推动水资源的建设项目和管理标准体系建设,促进水资源的量化化、细致化和增值化。(2)逐步推进水资源价格改革,强化用水者的节水意识和用水成本意识,放松与改革管理机构交叉的规章制度,形成合理的市场机制,推广市场化管理模式,以节约用水为主要措施,促进经济转型升级和区域协调发展。(3)精细化水资源管理,推行水利资源生态抵押贷款等新的金融政策,将水资源保护与贷款相结合,实现资源的科学利用、高质量的保护,降低自然资源环境因高强度的开发而产生的损失^[5]。同时探索特许经营、公共服务、分散式管理模式,精细核算水资源的收益和负债,为水资源管理决策提供科学依据。(4)建立水资源安全创新联盟,提升科技创新水平,加强水资源行业战略前瞻性规划,推动研究和创新产业的结合。同时完善与科技创新战略的配套政策,提高企业的创新潜力和水资源利用效率,推动水资源保护和应用技术的创新发展。

6.2 技术层面

(1)大力推广新型水利工程,包括高效节能的供水和排水系统、特色农业灌溉技术、高效节能的治理和修

复水体工程等。采用新型工程,可以尽量降低水资源的浪费,提高水资源的利用效率。例如,采用雨水集中利用技术,将城市排放的雨水用来灌溉草坪或绿化带,更有效地利用资源。(2)推广智慧水务技术和创新节水技术,通过物联网和大数据技术,对水资源进行实时监测、传输、分析和预警,完成对水资源的全面监测,有效控制水资源的损失和浪费。同时,加强节水宣传和应用,推广一些节水器具,如节水淋浴头、节水冲洗器等,减少居民的浪费行为,提高水资源利用效率。(3)推进水处理技术创新,大力开展水污染治理技术革命,研发出可大规模应用的高效、节能、低排放技术装备。同时,加强对水体环境的保护,通过采用湿地恢复等自然修复方式,尽可能减少人为污染及其所造成的影响,使生态系统恢复自然。(4)推广水资源专业服务技术,引进先进技术和经验,构建多元化、系统化和智能化的水资源解决方案,通过创新性的技术提升水资源利用效率,预测水资源供应与需求的差距,为政府和企业提供科学、准确和全面的服务。(5)推进雨水资源利用技术,对于像北京、天津这些区域来说,雨量不多,但是伞型城市建设模式和雨水排放不利的问题一直存在。雨水资源利用系统的建设,可以解决地下水资源减少、水表黑幕和洪水灾害等问题,逐渐打破单个城市的自给自足模式。

6.3 管理层面

(1)加强水资源监管和管理,完善水资源管理规章制度和标准,加强对用水单位的监测和执法力度。同时,建立健全水资源监管体系,加强水资源的保护和管理。积极推进水资源的信息化管理和水质监测系统建设,打造智慧水务。(2)推进医疗水源管理,强化对医疗环境卫生安全的监管和管理,保证医疗用水质量的安全性和稳定性。建立医疗废水治理标准,对医疗废水进行科学治理,保障医院和居民的生态环境安全。(3)加强水资源协调和调度,建立跨流域和省际水资源协定,统筹调配区域内和跨界水资源,从源头上控制水资源的

分配和利用,确保供需平衡和水质安全^[6]。(4)区发挥主体作用引导社区发挥主体作用,加强公共事务管理,深入开展节水宣传和普及水资源知识,在居民中树立节约用水的理念,加强社区治理,推动居民自愿组成志愿者组织,发扬社区自我管理的精神,加强对居民节约用水的教育培训。(5)加强国际合作,加强对世界各国水资源保护和利用的经验交流和合作,共同应对全球水危机,积极参与国际合作项目,在技术创新、水资源合作等领域推进和开展合作与交流。

结语

从以上论述中可知,现阶段我国水资源的利用与保护中主要存在缺乏统一政策、缺乏完整管理制度、相关部门缺乏重视、缺乏完整的评估体系等问题。要加强水资源的有效利用与保护,首先,要深化依法治水管水,加大行政执法监督管理工作力度,加强行政执法队伍建设,优化水治观念;其次,要充分发挥水资源工程优势,实现水资源的合理调控以及非可控水资源的有效利用;最后,要实施有效监管,推进水资源监测,对水资源的动态变化进行实时跟踪监管,规范排水管理,加强对水体污染的监控和预防。

参考文献

- [1]康福贵.加强水资源利用 保护助力节水型社会建设[J].海河水利,2018(02):7-9.
- [2]李智宏.论水资源可持续利用与水资源管理的重要性[J].低碳世界,2016(12):88-89.
- [3]胡佳妮,张兴旭,范玉兵.我国农业水资源管理政策和制度的演进[J].人民黄河,2020,42(S2):87-89.
- [4]杨晓玲.水资源管理过程中存在的问题与改进路径探析[J].甘肃农业,2020(12):88-89
- [5]常雷雷.基于水资源可持续利用的水资源管理分析[J].农业灾害研究,2020,10(09):158-159
- [6]别小娟.水资源税改革试点效应评价及改进探析[J].会计师,2020(23):15-16.