

水资源管理与节约用水工作成效及思考

高嘉

延安市宝塔区水资源与节约用水服务中心，陕西省延安市，716000；

摘要：水资源作为人类生存与发展的基础资源，其管理与节约用水对社会经济长远发展有着很大联系。作为人口大国，水资源总量尽管很丰富，但人们用水需求量不断增加，导致水资源逐渐匮乏，容易面临很大挑战。对此，加强做好水资源管理与节约用水工作落实至关重要。本文对水资源管理与节约用水工作成效进行探究，以供参考。

关键词：水资源管理；节约用水；工作成效

DOI：10.69979/3060-8767.25.01.008

我国水资源拥有很大容量，而且空间分布不均衡，人口数量增多，导致人均水资源量在国际排名十分靠后。要想科学运用水资源，必须要加强对水资源管理重视力度。因此，国家相关部门推行一些措施，以此提高水资源管理水平。这些措施包括法律法规、技术创新、公众参与，通过建立完善的科学管理指标体系，落实取水许可管理，让我国的水资源管理有了很大进步。

1 节约用水工作成效

1.1 树立节水理念，共建节水型社会

政府与相关组织定期举办节水竞赛、节水家庭评选等活动，以此调动公众参与感，让其共同加入到节水活动中。积极建设节水型社区、家庭、企业，对节约用水表现良好的个体或者是集体给予物质奖励，同时在公共场所张贴，以此在社会中起到良好宣传效果。这样以来，不但发挥积极向上的带头作用，鼓励许多个人或者是集体参与其中，也能增强节水意识。在社区或者是小区内举办“节水家庭”评选活动，一般采用宣传、表彰等方式，使节水行为落实到每家每户，更好地加大推广力度。企业不断研发创新节水技术和设备，并对其进行全面应用，让工业用水循环使用，进而达到节水目的，避免水资源过度消耗^[1]。

1.2 完善节水政策，落实法律法规体系

阶梯水价制度是当前节水政策推行的新制度，提倡“用水量越高用户支付水费越高”的原则，有效增强用户的节水意识，主动把控用水量。对于居民用水，一般通过安装水表了解他们的实际用水需求，设置基本用水量，倘若他们用水超出规定范畴，则采取高额收费标准，以此鼓励他们减少用水。此外，鼓励居民将节水意识铭记于心，最大限度地减少水资源浪费。工业用水与居民用水大不相同，要想对他们采取用水控制，主要遵循差

别水价政策，对于用水量偏多的企业实施高额收费标准，这时便会让企业珍惜水资源，主动应用节水技术和设备，真正实现水资源合理利用。

政府部门主动推行节水法律法规，重点对用水定额管理、非常规水资源利用、水资源保护等方面投入重视，并且明确相关实施细则，将其贯彻落实到相关工作当中。依照个体、单位与行业用水情况，制定与落实节约用水管理机制，同时也要加强完善节约用水方面的法律法规。在实施过程中，应该要落实到用水单位和个人身上，以节水为核心目标，一旦发现浪费水资源行为立即开展严厉惩罚。建立用水定额管理制度，依照地区、用水类型开展相应工作；确定用水定额，组织相关参与者主动控制用水量。对于用水额超出范围的单位和个人，应该要采取经济处罚，确保水资源科学利用，禁止浪费水资源。

尽管相关政策部门从用水费用控制方面实现节水目的，但是整体效果不够理想，为了做到全面控制，必须要不断加大资金力度，这样才能有助于先进节水技术在其发挥作用，从根本上避免水资源浪费。从实际角度来讲，通过节约用水可以创造许多综合效益。起初，有些企业和群众对节约用水不重视，自主加大节水技术引入不够。面对这种情况，相关部门应要建立完善的节水激励机制。一方面，对节约用水的不同企业给予政策或者是资金补助，有效调动他们的积极性，全身心投入到节水活动中。具体来说，企业主动引入先进的节水技术，促进其应用实现规范化、标准化。另一方面，在农业生产过程中，一般运用节水灌溉等方式，引导农民自主控制水资源使用量，对于节水力度大的农民提供物质奖励，比如提供水价优惠或者是资金补助，让许多农民自主参与到节约用水当中，以此避免资源过度浪费^[2]。

1.3 构建管控指标体系，重视取水许可管理

要求各市认真编制地下水取水总量控制和水位控制体系,明确具体指标要求,并且颁发用水总量红线指标。全面细化用水总量控制指标,建立市级、县级年度用水总量、用水效率控制指标,积极实施各行业、各用水户用水计划,严格控制水资源使用情况,将其作为基础,对所有用水单位进行严格监督和考核。对于超出用水规划范畴的用水单位,立即实行阶梯水价收费制度,这样能够增强他们的节约用水意识,也可以对自身的水资源浪费行为做到一定反省。严格按照取水许可审批机制,使取水许可申请、审批更加专业、规范,并根据取水总量控制指标体系,保证执行年度用水计划管理落实到位,进一步完善水资源管理思路。重视取水许可管理,严格按照规范要求进行审核与发放,确保取水合规合法。

组织相关部门人员认真回顾水资源管理问题,根据一些显著特点提出水资源管理方案,提倡制定实时台账,立即安排专业人员进行实地监督办理,对整改进度缓慢的单位下发指令,进一步提高管理效率。强化重点用水单位以及高耗水行业,全面监督管理用水定额实施情况,通过调查评估掌握细节,以此为水资源环境整改以及水资源专项整治给予完整的数据支持。

2 做好水资源管理措施

2.1 加大宣传教育

宣传教育离不开各级政府部门的支持,因此鼓励诸多部门与社会主体对象合作,在工作岗位、教育培训中融入节水知识的内容,通过学习让员工认识到水资源保护的重要性,从中掌握节约用水的实践方法以及保护措施。

2.2 增强公众节水意识

电视、广播、报纸与新媒体平台的融合,主要通过不同渠道发布节约用水的案例和事件,引起广大群众的关注,让他们清楚意识到水资源保护和管理工作的重要性。现阶段,我国大力提倡节约用水,原因在于当前水资源处于严重短缺状态,在新媒体和传统媒体的融合下,大力宣传水资源教育内容,让节水理念深入人心,让其主动保护与节约水资源。具体开展时,有关部门利用社交媒体、宣传片等媒介形式,真实向社会展现出我国水资源稀缺情况,具体包括干枯地带、水资源浪费等情况,借助宣传达到节水目的,控制用水量。在公共场所张贴节水宣传语或者是海报图,在学校与社区定期开展节水教育宣传活动,引导更多群众加入其中,进一步增强节约用水意识,并且养成爱护用水的好习惯^[3]。

2.3 创新水资源管理理念

根据当前水资源管理现状来看,合理利用和节水管理需要花费很多时间,而且在实施过程中应该要结合实际进行灵活调整。近些年,社会发展进程逐步加快,水资源管理工作日益凸显,人们的节约意识也在不断提高。对于相关政府部门来说,为了保护与管理水资源,要求相关人员思想观念与时俱进,根据当前发展情况,重点优化水资源管理系统,创新管理模式。主要是将精细化管理运用到节水工作当中,以此保护水资源,从根本上规避其过度浪费。

2.4 科学处理污染水资源

随着工业产业发展迅速,工业废水排放量只增不减,对水资源环境改善带来很大影响。为了有效处理这些污染源,一般利用现代化技术,提高净化效率,保障水资源安全使用质量。这样一来,不仅达到节约用水目的,也可以促进水资源科学利用。虽然如此,这一目标的实现并非简单易事,而是需要花费很多时间和精力,其中包括人力、财力,这时便要建立对应的管理机制,在相关工作中落实。一方面,要求政府、水资源管理部门不断加大技术研发力度,以研究节水技术、新方法为主,最大程度解决污水问题,确保其处理高效。在此基础上,也能避免大量污染物渗入到其他地区。另一方面,加大资金投入力度,培养污水处理的专业人才。污水处理技术研发是一项漫长且系统化的工作,为了促进其研发工作有序进行,解决研发中存在的各种问题,必须要不断加大资金投入力度,确保各项工作能够顺利进行。另外,诸多技术人才的培养,可以为技术研发注入人才支持,大大提升研发水平。

2.5 推进可持续循环水战略

水资源利用不科学容易引起很多问题,比如地面水资源过度浪费,将会造成当地区域干旱,再加上污水随意排放对周边生态环境构成极大威胁,使得污染程度日益加大。要想节约用水,必须要对水资源采取全面保护,全面推进可持续循环水战略。首先,相关部门通过建设河流减少水资源流失,有效控制污水,降低对生态环境造成的不良影响。其次,合理配置水资源,根据各地区发展情况以及对水资源的实际需求,优化完善水资源供应分配方案,以此避免水资源浪费,达到节水目的^[4]。

2.6 重视水资源考核

每年开展三级水资源考核,再加上任务繁重,涉及内容比较多,部门关联密切,而且在时间节点、印证资

料等方面有着很严格的要求。面对这些情况,需要各级领导高度重视,组织相关部门协助国家对省级、市级进行考核,并严格强调市对县采取考核工作,让水资源考核在经济发展中有所变化,在一定程度上转变用水结构。此外,在水资源管理当中,格外重视管理结果评价,建立完善的评价体系,同时要在不同程度上切实考虑水资源是否能够实现科学运用,各类水资源管理方法是否能够全面落实到位,在实施过程中遇到哪些问题和挑战等,都要将其整理归纳,为日后水资源管理提供相应依据。

2.7 完善管理体系,打造精细化用水管理

2.7.1 水资源监控和数据管理

对于城市水资源管理人员来说,优化与建立城市用水监测网络十分重要,这也是节水措施的一部分。一般采用高端的监测设备和传感器,根据调查结果合理调整水资源监测网络,并在此基础上掌握水资源的实际变化情况,为日后实施提供有效数据支持。目前,科学技术日益革新,物联网、大数据、云计算等技术的应用,能够快速处理诸多监测数据,提取重要内容整理形成用水数据库,方便相关人员高效利用。通过收集与整理,能够让许多人员掌握城市用水的实际变化情况,尤其是在不同区域、不同时间段了解实际变化。智能水表作为个体或者是集体实现安全用水的重要设备,具有自动收集、自动传输的功能,可以将用户用水情况及时传输到相关系统当中,一旦发现异常可以立即报警和处理,避免水资源过度浪费。工业用水绝大多数借助在线监测系统实时掌握企业用水情况以及废水排放量,确保企业按照国家以及行业规定合理排水与用水,最大程度保护生态安全,实现节约目的^[5]。

2.7.2 重视节水技术推广

目前,相关企业为了实现长远发展,许多部门通过推广先进节水技术设备,有效控制用水量。在实践过程中,提倡企业采用循环用水和中水回用技术,使水资源循环利用,真正节省很多水资源。向广大居民推广节水设备,同时强调公共场所,比如公园卫生间、商城卫生间等,也要积极运用节水设备,最为代表的莫过于节水马桶、智能用水系统,降低用水量,为许多家庭减少许多用水费用,以此达到节水目的。

2.8 开发新水源,创造更多水资源效益

2.8.1 开发新水源

对于沿海城市,推广与应用海水淡化技术是关键,不仅能够开发许多新水源,还能有效缓解水资源供应问题,最大程度提高水资源利用率。为了发挥海水淡化技

术优势,一般要求技术人员借助该技术,高效处理许多杂质和盐分,为广大居民提供安全水资源。然而,淡化海水项目并非简单易事,而是通过进水管从海洋中提取优质水分,并且在粗滤系统中,有目的性处理杂质,使其达到净化目的。此外,反渗透装置利用与安全也是重点,利用高压将海水压入半透膜,这时只能水分子通过,盐水与其他溶解物无法进入。这样一来,海水分离成低盐海水和高盐海水。对于低盐海水处理,经过专业步骤形成饮用水,通过专业检测,合格之后投入使用。

2.8.2 解决技术成本和能源损耗问题

科学技术日益更新,海水淡化成本逐渐下降,而性价比也在不断提高。比如,沿海城市利用反渗透装置和多效蒸馏等技术,建设大规模淡水生产设施,不但满足当地居民和工业企业的用水需求,还能扩大供水规模,提高当地用水水平。此外,政府部门充分发挥社会效能,鼓励社会资本主动参与到海水淡化项目当中,形成多种投资方式,更好扩大技术应用范围^[6]。

3 总结

自从我国进入新时代,社会经济发展速度,水务管理部门为了良好稳定,必须要格外重视改革,以此改善当前发展现状。基于此,本文从水资源管理和节约用水工作成效两方面探究,通过制度制定与实施、居民参与、法律与政策推行等措施,有效满足企业与居民的用水需求,增强他们的节约用水意识,从根本规避水资源浪费。

参考文献

- [1] 罗金明,肖熠,谢平英. 湖南省水资源管理与节约用水工作成效及思考[J]. 水利水电快报, 2024, 45 (S2): 63-65.
- [2] 邱凯琼. 加强城市用水管理节约水资源的措施研究[J]. 水上安全, 2024, (23): 37-39.
- [3] 安赞. 论水资源管理中节约用水技术的标准化应用[J]. 大众标准化, 2024, (20): 131-132+135.
- [4] 胡亮. 城市可持续发展中的节水与水资源管理研究[J]. 水上安全, 2024, (20): 103-105.
- [5] 朱开际. 湖北襄阳市构建全链条全方位节约用水管理体系[N]. 中国水利报, 2023-09-13 (004).
- [6] 建立健全节水法规制度全面提升水资源集约节约安全利用水平[J]. 河北水利, 2021, (12): 8-9.

作者简介:高嘉,出生年月:1990 年 9 月,性别:女,民族:汉,籍贯:陕西延安,学历:(大学专科),职称:(助理工程师),研究方向:节水、地下水、水资源管理。