

水资源管理中的问题及对策探讨

桑永春

新疆昌吉州吉木萨尔县三台镇人民政府, 新疆 昌吉 831700

[摘要] 水资源是人类生存和发展的重要基础, 对于实现可持续发展具有重要意义。目前水资源管理面临着诸多问题, 如水资源价值认知不足、管理制度不完善、水资源浪费严重、水资源开发不规范以及管理人员能力不足。为保护和合理利用水资源, 文章提出一系列相应的对策, 实现水资源管理的最大化。

[关键词] 水资源管理; 问题; 对策

DOI: 10.33142/hst.v7i6.12521

中图分类号: TV212

文献标识码: A

Discussion on Problems and Countermeasures in Water Resource Management

SANG Yongchun

Xinjiang Changji Jimusaer Santai People's Government, Changji, Xinjiang, 831700, China

Abstract: Water resources are an important foundation for human survival and development, and are of great significance for achieving sustainable development. Currently, water resource management faces many problems, such as insufficient recognition of water resource value, imperfect management systems, serious water resource waste, non-standard water resource development, and insufficient management personnel capabilities. In order to protect and reasonably utilize water resources, this article proposes a series of corresponding countermeasures to achieve the maximization of water resource management.

Keywords: water resource management; problems; countermeasures

引言

过去的几十年里, 全球范围内水资源的供需矛盾日益突出, 水资源短缺、水质恶化等问题日益严重^[1]。特别是在发展中国家和地区, 由于水资源管理不善、水资源利用效率低下, 导致水资源过度开发、水污染等问题。同时, 水资源不合理利用也给生态环境带来严重影响, 加剧生态环境的恶化。因此, 加强水资源管理具有重要的现实意义和长远意义。一方面, 水资源是生命之源, 加强水资源管理可以保障人民的生存和生活需要; 另一方面, 水资源管理与生态环境保护密切相关, 加强水资源管理有助于维护生态平衡、保护生物多样性。同时, 水资源管理也与国家和社会稳定密切相关, 加强水资源管理有助于维护国家和社会稳定。

1 水资源管理的重要性

1.1 水资源是保障人类生存和生活的基本需求

水是人类赖以生存的重要资源, 不仅是人体生命所必需的, 也是农业、工业和生态系统的基础。人体的生物组成中约 70% 是水, 水是维持人体健康正常运作的基础。人们需要水来满足日常饮水、食物生产、个人卫生以及环境清洁等基本需求。全球大部分水资源被用于农业灌溉, 农业需要大量的水来滋养农作物的生长。水资源管理的良好与否关系到农业生产的稳定和粮食安全, 通过科学的水资源管理, 合理配置水资源, 提高农业灌溉效率, 保障农作物的生长, 从而实现农业的可持续发展。此外, 工业生产

涉及到很多领域, 如制造业、能源生产和化工等, 大部分都需要水作为原料或冷却剂。合理管理和利用水资源可以提高工业生产的效率、降低成本, 并减少对水环境的负面影响。水资源作为生态系统的组成部分, 维系着湿地、河流、湖泊和海洋等生态环境的稳定, 水资源的恶化和过度利用会导致生态系统受损, 影响物种多样性和生态平衡, 甚至引发生态灾害。

1.2 水资源管理能够促进经济社会的可持续发展

水作为一种关键的生产要素和基础资源, 在经济发展和进步中发挥至关重要的作用^[2]。首先, 许多行业和经济活动都依赖于水资源, 如农业、工业、能源生产和旅游业等。通过科学规划和合理配置水资源, 可以推动各个行业的发展, 提高生产效率, 创造就业机会, 促进经济增长。其次, 水资源是保障人类基本需求的关键, 如饮用水、个人卫生、农产品供应和城市用水等。通过科学的水资源管理, 可以确保人们获得足够的安全水源, 提高生活品质, 减少水源威胁和疾病传播风险。另外, 水生态系统是生物多样性和生态平衡的重要组成部分。合理管理和保护水资源可以维护生态系统的稳定和健康, 保护水生态环境和珍稀物种, 通过设立水资源保护区、推动生态修复和加强水污染治理等措施, 可以保护水资源的可持续利用和环境的可持续发展。

1.3 水资源管理与生态环境保护密切相关

水作为生态系统的重要组成部分, 它的管理与利用方

式直接影响着生态环境的稳定和健康,有效的水资源管理可促进生态环境的保护和恢复,确保生态系统的功能和服务能够持续提供。首先,通过科学的水资源管理,可以确保水流量和水质的稳定,维持生态系统的水文和生物多样性的平衡,如合理的水库调度和河流管理可以模拟自然水文过程,保持洪水平衡和生态流量,维持河流健康。其次,湿地是重要的水资源库和生物多样性热点地区,具有水调控、水净化和沿岸防御等重要生态功能。科学的水资源管理需要充分考虑湿地的保护和恢复,确保湿地生态系统的完整性和稳定性。最后,合理管理水资源可减少污染物的输入和水污染的传播,避免水质的恶化,通过加强水污染防治、提高水处理技术和推广非点源污染控制措施等手段,可以保护水体质量、改善水生态环境,并为水资源的可持续利用提供良好的基础条件。

2 水资源管理存在的问题

2.1 对水资源价值的认知存在欠缺

在部分地区和领域,对水资源的珍贵性和稀缺性认知不足,存在过度消费和浪费水资源的现象^[3]。首先,由于水资源的普遍存在,一些人容易忽视水资源的稀缺性和必要性,过度依赖和滥用水资源。其次,由于水资源的普遍性和低价供应,一些人对水的价值没有足够的认识,缺乏对水的经济成本的意识,导致一些人对水资源的滥用,造成了浪费和不合理的使用行为。再次,一些人只关注水资源的经济和生活用途,而忽视水资源在生态系统中的重要作用,导致一些地区出现了水生态系统的退化、水生物资源枯竭等问题。最后,部分人对水资源的社会价值认知不足,无法理解水资源管理对于社会的重要意义,导致缺乏对水资源管理的重视和行动。

2.2 缺乏完善的管理制度

在许多地区,尤其发展中国家和地区,水资源管理制度不健全和不完善导致了诸多管理方面的难题和挑战。首先,管理体系不完备和管理机制不健全。在一些地区,尚未建立起完善的水资源管理体系,相关的法律法规、政策制度、管理机构和监督机制都存在着不足之处,缺乏明确的管理责任和权力界定,容易导致管理行为的混乱和效率低下。其次,管理过程信息不对称和决策不科学。水资源管理缺乏透明度和公开性,相关的数据信息和决策过程缺乏公众参与和监督,容易导致资源管理的不公正和不合理。再次,资源开发和利用中的冲突和纠纷。在资源开发利用过程中,缺乏明确的管理规定和约束,不同利益主体之间存在利益冲突和利益分配不公等问题,导致资源管理的困难和复杂性增加。最后,造成资源开发和利用过程中的环境破坏和生态危机。在部分地区,缺乏科学管理规划和环境保护措施,水资源开发利用可能导致生态系统的破坏、水体的污染以及生物多样性的丧失,给生态环境带来严重影响。

2.3 水资源浪费现象严重

全球范围内,水资源的浪费现象十分普遍,表现在多个层面和多个环节,给水资源的有效利用和保护带来了巨大挑战。首先,传统农业灌溉方式存在着效率低下的问题,大量的水资源被浪费在灌溉过程中,部分地区依然采用传统洪灌、滴灌等方式进行农业灌溉,水分利用率较低,导致了大量的水资源浪费。其次,工业企业在生产过程中使用水资源的方式不够经济高效,存在着水资源过度使用和浪费的问题,特别是水资源相对丰富的地区,企业对水资源的价值认识不足,缺乏节约用水的意识和措施,导致了水资源的浪费现象较为严重。此外,城市人口的增长和生活水平的提高导致了对水资源的需求不断增加,但同时也伴随着大量的水资源浪费。最后,一些地区水资源管网存在老化和漏损的问题,导致大量的水资源在输送过程中流失和浪费,特别是老旧城区和农村地区,管网维护和管理滞后,水资源的浪费现象尤为突出。

2.4 水资源开发不规范

首先,一些地区为满足经济发展和人口增长的需求,过度开发水资源,导致水资源供需矛盾加剧,忽视了水资源的可持续性和生态环境的保护,给水资源的供应和环境稳定带来了巨大压力。其次,水资源开发过程中,缺乏科学规划和环境保护措施,导致水生态系统的破坏、生物多样性的丧失和生态平衡的破坏,如大规模水库建设和河流改道工程。再次,部分水资源开发项目中,没有有效的污水处理和排放控制措施,导致污水排放对水体质量的污染,不仅影响水资源可持续利用,还对生态系统和人类健康造成了潜在的威胁。最后,由于水资源开发规划不合理,导致河流的调节能力下降、洪水泛滥等问题,增加水灾的风险和频率。

3 加强水资源管理的对策分析

3.1 强化节水意识宣传力度,形成水价机制

强化节水意识宣传力度和建立合理的水价机制,有助于激发公众的节水意识和行动,促进可持续的水资源管理^[4]。第一,加强节水意识宣传。通过广泛宣传水资源的珍贵性和节约使用的重要性,提高公众对水资源的重视程度。宣传活动可以包括教育、媒体宣传、社区参与和社交媒体等多种形式。宣传内容可以重点强调节水技术、水资源的脆弱性和节水行为的重要性,激发公众积极的节水意识,形成广泛的水资源节约和保护的社会氛围。第二,建立合理的水价机制。通过建立阶梯水价和差别水价等激励机制,鼓励公众减少不必要的浪费和滥用,促进有效的水资源分配,探索出台相应的水资源税收政策,引导工业和农业等领域减少用水并提高用水效率。第三,加强水资源监测、计量和管理。建立全面的水资源监测网络,通过科学和精准的数据收集和分析,更好地了解水资源利用的状况和趋势,为决策提供准确的依据。建立水资源计量系统,对水资源进行科学计

量和跟踪,利用分析结果来制定合理的水价政策。

3.2 完善水资源管理机制

完善水资源管理机制可以提高管理的科学性、灵活性和透明度,实现水资源的可持续利用和保护。首先,建立健全的水资源管理法律和政策框架。制定统一的法律法规,以保障水资源的合理利用和保护,明确水资源的所有权和使用权,规定水资源开发和利用的条件和限制,促进水资源的公平分配和可持续利用。其次,建立水资源监测和评估体系。通过建立全面的水资源监测网络和信息系统,可以实时监测水资源的数量、质量和分布等要素,掌握水资源的变化趋势和动态。再次,建立市场化的水资源配置和交易机制。市场化机制可以根据水资源的供需状况和价值来调节和分配水资源,并鼓励各利益主体实施节水措施。市场化交易可以促进水资源的有效配置和激励技术创新,同时提高水资源的经济效益和管理效率。最后,加强国际合作和跨境水资源管理。通过国际合作机制的建立,共同制定水资源管理和保护的国际准则和政策。同时,促进跨境水资源合作和共享,建立有效的河流流域合作机制,解决跨境水资源利用和保护的问题。

3.3 提高水资源利用率

要加强水资源管理,采取一系列对策来提高水资源利用率,以确保水资源的有效利用和可持续发展的目标。其一,加强水资源管理的技术创新和应用。通过引入先进的节水技术和设备,如高效灌溉系统、雨水收集和再利用系统等,可减少水资源的浪费和损失。其二,建立和强化水资源管理的制度和规则,以提高水资源利用率。建立水资源使用许可制度,通过配额和准入条件的设定,实现对水资源的有效分配和管理。加强水资源的监督和执法,严厉打击非法开采和滥用水资源的行为。其三,加强水资源管理的规划和调控,提高水资源利用率。制定科学合理的水资源管理和利用规划,根据地区实际情况和需求,确定用水总量、行业用水结构和调峰调度等,通过有效的调控措施,如制定用水限制措施,合理安排用水计划等,实现水资源的合理利用和优化配置。其四,加强水资源管理的信息共享和公众参与,有助于提高水资源利用率。建立健全的信息系统和数据库,收集和共享水资源的相关信息,提供公众和决策者所需的数据支持。

3.4 合理开发利用水资源

合理开发利用水资源是指在满足人类用水需求的前

提下,充分考虑生态环境的保护和可持续发展的原则,确保水资源的可持续利用和保护^[5]。一是制定科学合理的水资源开发规划和管理措施。通过对各地区水资源的需求和供应进行综合评估和规划,合理的水资源利用目标和指标,避免资源的过度开发和利用。同时,结合地区的自然条件和社会需求,确定不同行业的用水结构和用水量,促进用水的适度均衡。二是推动节水技术和设备的研发和应用。通过引进和推广节水技术,如高效灌溉系统、节水型家电、水循环利用等,减少水资源的浪费和损失。此外,加强水资源的监测和管理,利用现代科技手段来精确计量和控制水资源的使用,提高用水的效率和节约水资源的量。三是加强生态保护和恢复工作。通过保护和恢复湿地、河流、湖泊等水生态系统,建立自然水系的健康和稳定,保障生态流量的供应和水生物多样性的保护。

4 结束语

水资源管理是一项复杂而重要的任务,为了实现对水资源的保护和合理利用,必须认识到管理中存在的问题,并采取相应的对策。加强节水意识宣传、完善管理机制、提高水资源利用率、合理开发利用水资源以及提升管理人员专业水平等对策的实施将有助于促进水资源管理工作的科学性和可持续发展。

[参考文献]

- [1]康健,董胜虎.关于水资源管理中的问题及对策探讨[A]2023(第十一届)中国水生态大会论文集[Z].河海大学、珠江水利委员会珠江水利科学研究院、中国疏浚协会、广东省水利水电科学研究院、广东省水利学会、深圳市水务学会,北京沃特咨询有限公司,2023:7.
 - [2]柳姝婧.浅谈国有企业人力资源管理中的问题和对策[J].全国流通经济,2023(14):95-98.
 - [3]曾琼,陈嫣婷.企业人力资源管理中的问题及对策研究[J].中国市场,2023(7):73-75.
 - [4]梅恒.民营企业人力资源管理中存在的问题及对策[J].现代企业文化,2023(7):142-144.
 - [5]朱赫伊.新形势下企业人力资源管理中的问题及对策分析[J].产业与科技论坛,2023,22(5):240-241.
- 作者简介:桑永春(1974.5—),毕业院校:中央广播电视大学,所学专业:水利水电与工程管理,当前单位名称:新疆昌吉州吉木萨尔县三台镇人民政府,职称级别:工程师。