

Analysis on the Strategies of Water Resources Development and Protection and Sustainable Utilization in the New Period

Chunxia Yu¹ Guobao Wang¹ Jing Huang²

1. Zhejiang Quzhou City Kaihua Ecological Environment Monitoring Station, Quzhou, Zhejiang, 324000, China

2. Zhejiang Kaihua County Natural Resources and Planning Bureau, Kaihua, Zhejiang, 324300, China

Abstract

As a non-renewable resource, water resources play a very important role in supporting human production and life. This paper focuses on summarizing the specific strategies for water resources development and protection in the new era, while developing a policy for sustainable utilization, aiming to protect the limited water resources.

Keywords

new era; water resources; development and protection; sustainable utilization; strategy

试析新时期水资源开发保护与可持续利用策略

余春霞² 王国保¹ 黄静²

1. 浙江省衢州市开化生态环境监测站, 中国·浙江 衢州 324000

2. 浙江省开化县自然资源和规划局, 中国·浙江 开化 324300

摘 要

作为一种不可再生资源, 水资源扮演着非常重要的角色, 支撑着人类的生产和生活。论文重点概述新时期水资源开发与保护的具体策略, 同时制定出可持续利用的方针, 旨在保护有限的水资源。

关键词

新时期; 水资源; 开发保护; 可持续利用; 策略

1 引言

社会经济稳步发展的今天, 人们对于水资源的需求量明显提升, 各个区域水资源总量存有不同之处, 应该正视实际的差异, 特别关注水资源短缺问题。面对城市化进程, 政府相关部门和社会各界都应注重水资源的合理开发和保护, 强化可持续利用的效率, 让区域经济建设拥有稳定的支撑条件。

2 水资源特征

第一, 有限可再生。水资源是有限且可再生的资源, 当水蒸气和空气中的尘埃相结合时, 伴随着光合作用, 水难以承受重力就会产生降雨。地表水在地下水中循环一段时间, 就会实现有效的净化和再生^[1]。

第二, 不可替代。水资源是不可替代的资源, 其维系

着地球生命, 同时满足了人类生产及生活的需求。水资源一旦遭受破坏, 则无法在短期内清洁和再生。若是难以支撑国民经济的发展, 后果将不堪设想, 甚至危及人类生存。

第三, 分布不均。因国土资源辽阔, 气候带差异较大, 空间存在显著不同, 在时间推移下, 降水分布呈现出明显变化, 以至于水资源分布不均匀。

3 水资源开发保护与可持续利用的概述

3.1 关系

水资源保护和可持续发展之间存在着密切联系, 在以人为本全面建成小康社会的背景下, 水资源合理开发和保护成为重要课题。结合《中国 21 世纪议程》中的相关规定, 要积极处理水资源开发保护和可持续利用间的关系, 这样才能实现既定的可持续发展目标, 也能进一步明确战略方向, 将水资源定位在资源管理的首要位置。

3.2 重要性

水资源主要是指人类社会中的淡水资源, 结合相应的统计, 陆地淡水资源量占据着地球总水量的 2.5%, 而真正

【作者简介】余春霞 (1979-), 女, 中国浙江开化人, 本科, 从事生态环境研究。

可以利用的淡水资源仅占据水资源总量的 0.26%，这一情况反映出水资源紧缺的问题^[2]。水资源问题主要是指污染问题和浪费问题，在现阶段的相关调查中，发现污染是对水资源的最大威胁，当水资源受到威胁时，无法直接进行过滤，还需投入大量资金，从而增大了成本支出。

在宏观角度分析，世界淡水危机也让人感到不安，这就使得水资源管理面临着巨大威胁。在实际情况之下，应结合新时期的要求，积极落实水资源开发和利用，让可持续发展的目标顺利实现，保护仅有的水资源。图 1 为水资源综合开发核心示意图。

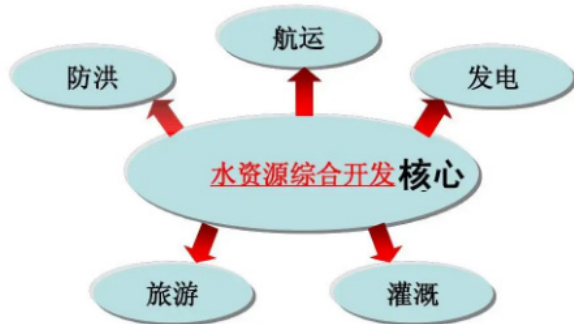


图 1 水资源综合开发核心示意图

4 新时期水资源开发保护与可持续利用的现状

作为人类赖以生存的重要条件，水资源的管理受到了广泛关注，应该注重可靠措施，选择适宜手段，让水资源利用效率进一步提升。在多种因素的影响下，水资源开发保护和可持续利用效果不尽如人意，主要原因是机制不够完善、管理模式亟待优化、水资源浪费严重，应通过适宜措施将相应问题加以解决，改变现状阶段的实际状况，确保新时期水资源利用实效有所提升^[3]。

4.1 机制不完善

机制可以对相关工作的开展发挥出保障功能，在落实实际行动时，应该注重具体措施，还要采取适宜的方案优化相关机制，使其展示出保障效力。结合现阶段水资源开发与利用的现状分析，发现中国对水资源的保护立法仅体现在《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规中。面对水资源分配不均及管理不力的问题，缺乏足够的重视程度，相应机制也存在着不完善之处。应该注重新时期的要求，采取科学化手段优化相应的机制，保障水资源开发保护和可持续利用目标顺利实现。

4.2 管理模式待优化

管理模式是支撑相关工作稳步开展的条件，若是其存在着不完善之处，则会产生负面影响，还会产生诸多阻碍，导致工作进展缺乏时效性。尽管现阶段水污染控制受到广泛的关注，但是水污染监测系统反映出诸多漏洞，这在一定程度上直接影响到相关管理活动的开展，还需要对其适当改进与优化^[4]。目前，自然资源部门和生态环境部门等具备了水

资源管理体系，但是实际的协调与合作力度不足，加之部门间的矛盾频出，使得人力资源和物力资源浪费严重，最终影响到水资源监测工作的顺利开展，无法扩大水资源监测的范围，管理模式还需进一步优化。

4.3 水资源浪费严重

传统的水资源开发方式较为粗放，江河湖泊水资源的开发不尽合理，这就使得资源利用效果不佳，甚至存在着严重的浪费问题。此外，水资源的过度开发也引发了严重后果，对于生物多样性产生了极大阻碍，相较发达国家，中国的灌溉水利用系数较低，工业用水重复利用率不够理想，居民人均用水量大，水资源浪费严重，表 1 为中国与发达国家的水资源利用对比。根据相应的调查研究，工业废水和生活污水的直接排放加剧了环境恶化程度，在居民节水意识较低的情况下，使得水资源浪费问题格外突出，农业用水措施不完善，灌溉用水不足。

表 1 中国与发达国家的水资源利用对比

项目名称	中国	发达国家
灌溉水利用系数	0.4	0.8
工业用水重复利用率 (%)	< 50	> 80
万元产值取水量 (m^3)	91	9 ~ 18
居民人均用水量 (L/d)	180	130

5 新时期水资源开发保护与可持续利用的策略

新的时代背景下，水资源开发保护和可持续利用受到关注，应该注重正确的方式方法，让水资源得到充分开发，在有效的保护方案中实现可持续利用的目标，促使着生产生活拥有支撑条件。可以通过增加投资、创新保护思路以及强化资源利用率等多个举措落实行动，保证水资源保护更加到位，可持续利用更加理想。

5.1 增加投资

为将水资源充分的利用和管理，需要提升资金支持力度，可以通过增加投资比重的方式，让相应的水资源得到有效保护，获取较为可靠的支撑条件。国家要结合新时期可持续发展的要求详细分析，规范水资源保护的方案，从国内水资源保护现状展开分析，构建起长效保护体系，确保水利设施得以有效运行，实现水资源的科学配置^[5]。与此同时，还要在适当扩大基金适用范围的情况下，将水资源利用市场进一步完善，打造出具有多元化特征的水资源开发体系，满足不同主体的实际应用需求。

5.2 创新保护思路

水资源作为支撑国民经济与国民生活的重要条件，需要落实好相应保护和发展规划，这样才能实现可持续利用的目标。可积极推广和改进水资源管理方法，让其综合治理和有效利用更加到位，促使水资源利用效率稳步提升。要注重防洪体系的大力构建，以免水资源短缺威胁到社会发展。还要严格执行用水规划，将水资源保护理念适当普及，确保水资源保护的成果得以优化。在科学技术日臻完善的背景下，

要将科学技术和社会发展密切结合,促使水资源管理中拥有先进的技术条件。应该提升雨水资源的利用实效,可通过不同方式将雨水资源净化处理,使其发挥出实际功能。一方面,要优化雨水过滤与截流方案,科学合理的截流,能够控制径流量,还能实现对雨水的适当收集,保证综合利用效果达到最佳。另一方面,适当改进屋顶雨水收集利用方案,促使着用水效率稳步提升,取得较为显著的成果。图2为水资源功能示意图。

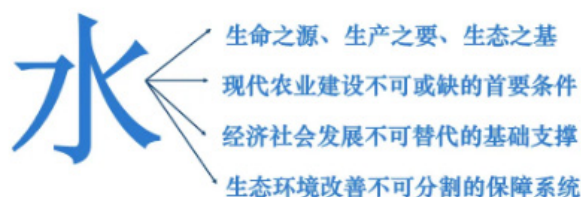


图2 水资源功能示意图

5.3 强化资源利用率

水资源是基础资源,基本利用率关系到后续的可持续发展,同时也影响到新时期的开发保护。应该注重科学合理的用水方案,根据适宜的用水趋势,确定相应的管理对策,保证更好地规范用水过程。国家应该根据实际需求优化工业用水管理对策,实行定额制度,以免出现水资源浪费问题。针对用水量较大的行业,必须采取可靠的节水措施,适当提升用水实效。对于农业来说,可以采用管灌与滴灌等灌溉手段,保障农业发展成果得以维护,实现增收目标。城乡居民也要重视节水意识的提升,可以在日常的普及与宣传中让他们转变思想观念,适当使用节水装置^[6]。各个功能区应注重合理定位,将水质标准加以明确,分析严格监管的要求,使其达标,改变水资源不合理利用的现状。新时期,面对节约用水的要求,应该科学、合理规划,强化管理体系的构建力度,制定出有效的管理方案,严格按照政策推进各项活动。

5.4 完善定价机制

为了既定的工作目标顺利实现,需要注重相关机制的保障功能。只有扎实推进具体工作,才能取得显著成果,让水资源开发利用和保护管理有条不紊地进行。国家要适当地

优化法律制度,使其发挥出保障功能,促使水资源的获取更加理想。此外,还要注重用户对水资源的使用权,通过法律法规予以规范。作为不可替代的基础资源,在对水资源开发和利用时,应该选择适宜的经济措施,将定价机制进一步优化,确保资源配置更加理想,收获显著成果。在水资源需求差异下,水价波动难以避免,固定的水价并不符合市场的基本规律,应该根据实际需求制定出阶梯式水价。现阶段,国家对于水价改革的步伐明显加快,主张在实践环节积极利用经济杠杆,让水资源配置效率稳步提升,确保可持续利用实效显著。在这样的基础上,还应该提升居民节水意识,通过科学手段缓解水危机,以较为理想的综合对策,使得全民水资源保护意识发挥出实际功能,促使节约用水方针落到实处。

6 结语

新的时期,必须注重水资源的开发保护和可持续利用情况,要以相对适宜的手段促使水资源开发到位,保证实际的利用效率明显提升,给国家相关单位的长远发展助力。通过论文的详细分析,了解到水资源开发利用的具体情况,针对实际问题制定出应对方案,旨在为同行业者提供参考,更好地服务于水资源管理工作。

参考文献

- [1] 童纪新,盛前.污染排放约束下长江经济带农业绿色水资源利用效率研究[J].水利经济,2022,40(5):8-13+22+93.
- [2] 彭慧.基于地理信息技术和SWAT模型的城市水资源评价方法研究[J/OL].南京信息工程大学学报(自然科学版):1-12.
- [3] 刘显,徐悦悦,孙从建,等.黄河上中游水资源与粮食安全耦合关系特征分析——以陕甘宁青为例[J].地球环境学报,2022,13(4):369-379.
- [4] 肖安财,龙菁蔚,吴佳莉,等.基于VSD模型的丰水山区水资源脆弱性分析——以湘西土家族苗族自治州为例[J].灌溉排水学报,2022,41(8):45-53.
- [5] 崔志远.基于水资源承载力的城市规划设计研究——评《水资源承载力与可持续发展研究》[J].灌溉排水学报,2022,41(8):147.
- [6] 王保乾,李昕燃.基于水足迹与SBM-Malmquist模型的长江经济带工业水资源绿色效率的研究[J].资源与产业,2022,24(3):21-31.