

浅谈水文水资源面临的挑战

丁品睿 张溪

黄河水利委员会三门峡库区水文水资源局

DOI:10.12238/hwr.v5i6.3912

[摘要] 随着我国经济发展水平的不断提高,我国的水资源开发和利用效率也在不断提高,许多水资源保护问题随之而来,水环境压力不断加大,不断出现新的不利于生态环境保护的、与人类生存和发展相关的问题。就目前情况而言,为充分对水资源进行有效的利用和开发,从资源的循环利用出发,本文对水资源面临的挑战进行分析,盼减少浪费,给人们的生活减缓压力,依据各地实际状况制订有效的水资源解决方案,并加强水资源的管理和保护。

[关键词] 水文水资源; 问题; 措施

中图分类号: TV212 文献标识码: A

Talking about the Challenges Faced by Hydrology and Water Resources

Pinrui Ding, Xi Zhang

Yellow River Conservancy Commission Sanmenxia Reservoir Area Hydrology and Water Resources Bureau

[Abstract] With the continuous improvement of my country's economic development level, my country's water resources development and utilization efficiency is also constantly improving, many water resources protection problems follow, the water environment pressure continues to increase, and there are constantly new ones that are not conducive to the ecological environment. Protected issues related to human survival and development. As far as the current situation is concerned, in order to fully utilize and develop water resources effectively, starting from the recycling of resources, this article analyzes the challenges faced by water resources, hoping to reduce waste and relieve pressure on people's production and life. Develop effective water resources solutions and strengthen the management and protection of water resources.

[Key words] hydrology and water resources; problems; measures

由于全球变暖等问题,我国大部分地区缺雨,造成干旱和地下水资源不足。此外,当前水资源利用和开发不足,给人们的生活带来了诸多不便。所以水源污染对日常生活和生产中的安全用水也有影响,导致当今的水资源面临着诸多问题和挑战。

1 当前我国水资源的现状

1.1 水资源污染现象较为严重

目前,水资源的污染问题极为严重。随着工业的快速发展,目前水资源的污染问题不仅涉及纯农药残留污染,而且污染源更加复杂,还涉及到一定的重金属和化学物质。这些污染物通过水资源污染农业灌溉和居民用水,给社会生产生活带来严重问题,威胁人们的身体健

康甚至生命安全,因此水污染问题势在必行。对水资源的管理和治理,必须给予足够的重视,采取相应的有效措施。因此,现阶段解决水资源污染问题迫在眉睫。

1.2 山区的水资源出现减少的现象

近年来,中国南方和部分山区的水资源也出现了衰减,尤其是淮河流域。部分河流上游出现干涸状况,中下游直接受到影响。河流干涸的出现也导致了枯竭问题。地下水补给不足是下游水资源严重短缺,导致水土流失,给附近环境带来更严重的灾害和挑战,与水资源相关的水文工作将受到严重阻碍。

1.3 地下水资源过度开采

过度开采地下水给当今社会带来了严重的问题。随着地下水的过度开采,

公路和水利铁路出现了桥梁倒塌、地表凹陷、开裂等不利条件,给交通运输带来了隐患。水资源的浪费使人们生产生活缺水。江河湖泊水量减少,造成河床干涸、植被生长受到影响、水土流失严重等灾害。

1.4 不同地区差异大

我国幅员辽阔,涵盖了不同类型的地形地貌,不同地区之间存在巨大差异。因此,由于地势不同等原因,当地水资源的具体问题在不同地区有很大差异,这也给水资源管理带来了很大的挑战。除了自然条件下地形地貌造成的水资源管理问题外,还有当地经济因素的影响。不同地区经济发展存在一定差距。在一些边远山区,经济发展总体水平低下,产业

结构极不合理,水资源开发利用没有得到有效合理规划,导致当地水资源短缺问题十分突出。如果上游水资源被切断,中游和下游就会被切断。因此,部分地区水资源短缺,会造成水土流失、植被破坏、水土流失等自然问题,引发一系列地质灾害,严重影响了当地群众的生产生活,进一步阻碍了当地经济发展。

1.5水资源供需失衡引起社会利益冲突

许多问题影响了地表的水文条件,如夏季出现大雨、气温升高等。但是,在一些地区,水资源的结构却大不相同。在一些干旱或半干旱地区,由于降雨量减少和气候变暖,当地水资源结构发生了很大变化;而在一些盆地和其他地区,随着全球气候变暖,气温升高,导致积雪。它融化得很快,但很难从雪转为雨。此外,水资源的变化对一些地区的经济造成了制约,使水资源供需不足,引发了社会利益冲突。

1.6投入资金短缺

就目前的水文水资源行业而言,是一个收入不高的社会福利服务行业,但需要现场监测,工作量大,但投资资金明显不足。水文水资源相关项目规模大、耗时长。目前相关项目投资仍然很少,部分项目资金短期内难以变现。水文水资源行业资金投入相对不足,直接阻碍了水文水资源的有效开发和管理。

1.7水文水资源科技含量不高

首先,通信技术在水文水资源方面的应用有待进一步提高。随着信息社会的发展,水文水资源管理平台也应进一步信息化,而实现信息化的前提是水文水资源通信技术的进一步提高。基于计算机网络技术构建高效的水文水资源信息交流平台,及时高效地完成水文水资源相关工作。此外,自动测量的能力较弱。通过自动测量技术,可以更有效地开展水文水资源监测,实现对不同区域水资源的动态及时监测,大大提高了信息的准确性、及时性和专业性。最后,利用遥感技术对不同区域的各种水文水资源指标进行监测,提高了水文相关工作的

质量,使水文水资源管理更加有效。

2 保护水文水资源的主要措施

2.1大力发展绿化

植树造林、发展林业是解决水资源问题的重要举措,效果显著。森林可以有效地储存水资源,保护地下水流失,加速地下水流动,同时在水净化方面也发挥着重要作用。通过大面积造林,可以有效减少水分蒸发,达到保护水资源的目的。此外,植树造林有利于水分蒸发,改善局部水循环和小气候,可以增加林区和林区边缘的降水,具有开源的意义。

2.2提高水资源的综合利用

水资源的作用是多样的,不仅有蓄洪作用,还有发展水产养殖、大水域发展水路运输、发展美丽海域旅游等。用于水力发电的水可用于灌溉,提高了水资源的利用率,减少了浪费。可见,多次用水可以提高水资源的利用效率,是节水的重要措施。

水库工程形成的水利风景区,体现了水资源的综合利用。水库型水利风景区是水利风景区的典型形式。水库不仅可以发挥原有的供水、发电、灌溉等功能,而且随着时代的发展和人们休闲需求的变化,功能逐渐多样化,出行的功能也越来越丰富。水库作为水利景观资源,满足了人们的旅游休闲需求。开发利用旅游功能是水库作为水利景观资源综合利用的合理有效方法。因此,开发利用水利风景区资源的多种功能,有利于水利风景区的可持续发展。

2.3建立各类调水工程

由于地理和气候的特点,区域间水资源的时空分布不均衡。北方用水多,水资源少,南方水资源多。利用自然因素和人工改造建设调水工程,可以有效缓解南北水资源失衡。将富水地区的水资源转移到缺水地区,是解决水资源短缺、开辟新经济区的有效手段。

2.4水资源保护

保护水资源,必须加大对现有水资源的环境保护力度,保护其免受环境或工业企业的污染。不完全统计表明,目前世界上40%的河流受到不同程度的污染,

并有上升趋势。可见,水资源保护任重而道远。因此,要做好节水的法制建设和宣传,提高人们的节水意识,树立节水观念,摒弃“取之不尽、用之不竭”的陈旧观念。行动是建立在思想之上,只有树立节约水资源的观念,才能在生活中节约水资源,形成珍惜水资源、节约水资源、保护水资源的良好社会风尚。

2.5城市开发利用污水资源

必须开发水处理和废水回用技术。在城市建设雨污分流工程,使污水真正流入污水处理厂。然后,完成一整套先进的污水处理技术,净化城市工业生产和生活废水中的有害物质和其他杂质,使其可作为绿化和卫生用水,特别是城市绿化的非饮用水。城市利用污水资源建设湖泊或其他绿色公园廊道,形成以水为载体、以花木为主题、以人文历史为精髓的地方旅游宜居城市,促进地方旅游经济发展,满足人们对美的需要和对生活的要求。

2.6发展和推广节水器具

推广使用节水器具,是提高用水效率、促进节水的重要举措。不完全统计,我国目前有近4000万套马桶水箱和大量其他卫生器具,马桶水箱每年流失的水量可达数亿立方米。因此,可以开发和推广节水器具,以减少水资源的浪费。

3 结语

文章从水污染、水资源减少、区域差异、水资源供需和社会利益冲突、过度开发和资金投入不足等方面进行阐述,并就旨在合理利用水文水资源的措施提出建议,为发展提供一定的思路 and 方向,根据各地区的实际情况制定有效的水资源解决方案,加强水资源的管理和保护。

[参考文献]

- [1]杜红艳,薛惠锋,侯俊杰,等.面向智慧水利的水资源数据融合探析[J].中国水利,2018(23):61-64.
- [2]杨宏宇.浅谈水文与水资源工作面临的挑战[J].科技创新与应用,2017(11):221.
- [3]尚占钦.水文与水资源工作面临的挑战[J].河南科技,2019(4):100-102.