

水资源开发利用及水环境保护问题研究

白新平

温泉县水利管理站山泉水水管所, 新疆 博尔塔拉 833400

[摘要]随着社会经济的不断发展,我国资源能源消耗在不断增加。水资源是人类赖以生存的主要能源。站在保护环境,节约水资源、合理开发水资源的角度,要重点对水资源保护的相关问题进行阐述。水环境保护管理涉及多方面的内容,虽然我国在进行水资源管理方面取得了一定的进展,但是仍然存在水源污染、水资源浪费的情况,这给水资源的开发和利用造成了一定的困扰。文章主要针对水资源开发利用的相关问题,提出相关的改善措施,仅供参考。

[关键词]水资源;水环境;利用;保护

DOI: 10.33142/hst.v5i5.7051

中图分类号: TV2

文献标识码: A

Study on Water Resources Development and Utilization and Water Environment Protection

BAI Xinping

Shanquan Water Pipe Office of Wenquan County Water Management Station, Bortala, Xinjiang, 833400, China

Abstract: With the continuous development of social economy, the consumption of resources and energy in China is increasing. Water resources are the main energy for human survival. From the perspective of protecting the environment, saving water resources and rationally developing water resources, it is necessary to focus on the related issues of water resources protection. Water environment protection management involves many aspects. Although China has made some progress in water resources management, there are still water source pollution and waste of water resources, which have caused some problems in the development and utilization of water resources. This paper mainly aims at the problems related to the development and utilization of water resources, and puts forward relevant improvement measures for reference only.

Keywords: water resources; water environment; utilization; protection

引言

自然界的一切活动都离不开水资源。水是生命之源。在偌大的自然系统当中,水资源的合理利用与保护一直是人类重点关注的问题之一。随着社会工业化的不断发展,水资源污染问题越来越严重,虽然在短期内没有影响社会的进步,但是从长远来看,水资源的枯竭与污染问题会逐渐威胁到人们的正常生活,因此必须加大对水资源的保护力度,并重点研究如何通过科学的手段开展水资源利用和保护工作,促进水资源的最大化利用。

1 水环境保护管理的意义

水资源保护不仅是我国重点关注的问题,更是全球面临的主要问题。经济的发展、人类社会的进步都离不开水源,水资源保护的难度比较大,因此需要不断创新水资源保护管理的手段,改善城市发展过程中出现的水源污染、利用率低等问题。在水资源保护过程中,水源消耗与经济发展存在一定的矛盾,这也是水资源保护面临的主要问题。随着生态环保理念的不断深入,水污染问题的解决迫在眉睫,并进入了重要的发展阶段。必须采取科学有效的方法来治理水资源污染的问题,并协调城市经济发展、生活生产用水,尽量降低水源污染带来的经济损失,并利用科学的手段将污水进行处理,再应用到生产生活当中,降低水

污染造成的经济损失,促进人与自然、社会的和谐发展。

从目前城市水资源保护的现状来看,相关部门逐渐意识到水资源保护的重要性,并分析水资源保护过程中存在的主要问题,并积极寻找有效的方法来应对水资源枯竭的问题,改革水资源保护管理技术,制定科学的管理方案,针对性的解决区域水资源不足以及污染问题。在一些区域内存在的水土流失、水环境污染问题进行针对性的处理,有效治理水流堵塞,将水资源管理的成效发挥到最大。

2 水资源开发利用中的生态环境保护原则

2.1 环境保护与建设同步进行

在水资源开发利用过程中,经常出现水资源利用率较低、水资源开发不合理等问题。在社会节能环保理念的影响下,水资源利用率低影响了社会的正常运行与经济发展。因此,想要开展生活环境保护工作,需要站在预防的基础上,防控与建设同步进行,强化保护水资源的重要性,注重生态环境建设,转变地区间环境污染、水资源利用不足等问题。

2.2 防治水污染与保护环境同步进行

在水资源开发利用与水污染治理过程中,首先需要进行水污染的治理工作。水污染是环境破坏中重点治理的环节。为了更好的开发利用水资源,要重点进行水污染防治

工作,将水污染与环境保护放在同一条线上进行,统一绘画生态环境保护工作,彻底改善水资源利用不足与污染问题。

2.3 全方位角度,合理开发水资源

想要更好的提升环境保护的效率,必须充分意识到资源开发与环境保护之间的关系。相关部门要做到在环境保护中开发,在开发中重点保护。社会经济在发展过程中,要尊重自然,遵循生态系统的发展规律,从全方位的角度开展水资源保护与开发工作,不能只追求高效率的经济发展,忽视环境保护工作。要从长远的角度出发,合理利用水资源。

3 水资源开发利用及水环境保护问题

3.1 较多水利工程年久失修,运行管理漏洞多

水利工程建设过程中要依据相关标准和工程实际情况来制定完善的管理制度,并严格执行,从源头上解决相应的问题,充分保证项目的安全。但是因为我国水利工程开始的比较晚,所以在管理制度方面还存在很大的不足,需要不断地进行优化和完善。此外因为在初期的管理过程中,管理人员并没有对管理工作予以高度的重视,依然使用传统的方法和方式来进行管理,导致其无法与现代化水利工程的发展保持步调一致,也无法及时发现问题解决问题,不能够对水利建设过程依据实际情况来做出调整,再加上各项管理标准存在不完善的情况,所以给工程施工埋下了很大的安全和质量隐患,严重的甚至会产生很大的安全事故,威胁人们的生命财产安全。此外,因为缺乏统一的管理标准,使得施工人员在施工中没有可以参考的依据,所以导致施工中问题不断出现,严重影响水利得到质量和安全。

3.2 水污染严重

相关资料显示,我国存在比较严重的水源污染问题。主要包括河湖污染、局部的海域污染以及地下水污染等问题。具体的情况表现为:首先,我国的江河湖泊污染比较严重。目前,在很多城市周边的湖泊,都存在富营养化的问题。一些以往提供水源的湖泊由于受到污染,已经无法提供供水,也不能起到旅游的作用,给人们的正常生活带来不好的影响。从总体上来看,我国所有的水系中,只有长江和珠江的水质比较好,辽河和海河的污染最为严重。其次,我国一些海域出现局部的严重污染问题。在一些沿海城市,近海岸污染较为严重,东海污染区域已经占据总体海域的四分之一。分析主要的原因在于海域内部营养过剩,水源内部海藻生长茂盛,出现严重的富营养化现象。第三,地下水污染问题。一些水源周边出现了地下水开采过度的问题,大幅度降低了地下水的水位,使地面出现严重的塌陷,这是影响地下水水质的主要原因。

3.3 缺乏长期的管理规划

水资源进行保护的主要目的在于从根本上预防水污染、防治水污染问题。目前,由于缺乏科学的长远规划,

水污染治理成效并不显著。水环境保护缺乏前期有效的规划,还遵循传统的管理模式,对于已经发生水污染的区域进行综合治理,消除水污染的影响。一些以生产加工为主要模式的企业为了追求经济效益,不惜以消耗资源、污染环境为代价,造成水资源的大面积污染与过度开发问题,这与水资源保护的管理规划目标背道而驰,缺乏长远的规划方案,造成水体污染较为严重,没有预防措施,错过了治理的机会。

3.4 突发事件应急预案操作性不强

当前很多水利工程的突发应急预案都是由专门来整理,所以在没有成立专项小组之前都会直接使用以前的应急预案,而这种情况下,并没有对当下的实际情况进行详细的分析,从而导致应急预案与项目的实际情况并不相符,并且因为起草的预案只是流于表面,所以一旦突发事件发生时很难找到有效的解决方法,无法使预案得到有效的落实,使得应急预案缺乏可操作性。

3.5 灌溉工程缺乏合理的规划设计

水利灌溉工程能够顺利的实施,离不开合理的灌溉规划设计方案。随着科技水平的不断提升,我国在水利灌溉方面进行的技术研发不在少数,但是由于缺乏实地考察的经验,或者考察不够细致,大大影响了对节水灌溉工程合理的规划设计。举例来说,在水利灌溉工程规划设计阶段,由于对当地的地质环境、气候特点、水源等因素调查不够细致和深入,缺乏现场考察的经验,而是按照以往的经验开展规划,会使方案设计脱离实际。同时,水利灌溉技术与灌溉方式方面也存在脱节的问题,造成灌溉时长与水量不能进行合理的把控。

4 水资源开发利用及水环境保护措施

4.1 科学设计与合理规划

水资源开发保护的关键在于优化河道治理工作。对河道进行科学的规划和治理工作。不同区域的河道情况存在一定的差异,水环境各不相同,因此需要进行针对性的河道整治工作,因地制宜,制定科学的治理方案。首先,利用先进的技术,充分掌握河道水环境的整体情况,对河流的纳污能力进行充分的判断,并对周边工业发展、居民生活产生的污水进行节流。其次,完善污水治理工作。河流内的污水通过管道流入污水加工厂,进行净化后在排放。同时,要在保障水环境不被破坏的基础上,优化河道整治工作。第三,进行生态护岸工程建设。对河道周边环境以及土壤进行充分的掌握,并进行方案设计,选择合适的植物在河道两边进行种植,确保河道周围绿化环境起到纳污吸污的作用,保障河道周围绿化环境的优美,为防洪工程提供有效的支持。此外,进行河道工程建设还需要选择防水性能较为良好的施工材料,保障工程建设的安全性。

4.2 先进方法的研发

目前对于全球农业的发展来说,水资源紧缺都是面临

的现实问题。农业生产需要大量的水源支持。在水利灌溉方面需要投入大量的资金,改善灌溉技术,强化技术的创新,在保障灌溉效果的同时减少水资源的浪费。但是高效节水灌溉技术的发展仍然受到一定的限制,需要相关部门引起重视。要着重对高效节水技术的研发,组建专业的技术团队,在节水灌溉技术中融合智能化技术,利用信息化实现节水灌溉效率的大幅度提升。先进的科技手段可以解决很多地区水资源不足的问题,同时帮助农民进行农作物的灌溉,大力发展喷灌、滴灌等节水灌溉技术。与传统的漫灌相比,滴灌喷灌技术的应用在一定的压力之下,在农田区域内放置喷灌的喷头,水资源通过管道从喷头中喷出,实现一定区域内农作物的灌溉,不仅可以起到很好的节水效果,还能促进水资源的合理利用。微灌技术可以大约节约百分之七十以上的水源。

4.3 加强污水处理, 实行达标排放

随着工业化的不断发展,水污染问题日益严重。为了更好的应对水源污染问题,需要从排污企业入手,用法律手段开展水资源保护工作,实现合理化的水资源开发工作。同时,要严格把控企业进行污水排放的次数,做好处理后才能进行排放。对于一些建设规模较小、产生污染较多的企业,要进行整改,如果污水处理不达标,则需要禁止营业。此外,要建立合格的污水处理厂,提升企业的污水处理能力,加强废水重复利用,对于排污超标的企业要进行惩处,并加大污水排放监督的力度。此外,要进行生态农业的建设,强化农家肥料的使用,减少土壤污染情况,大力发展绿色经济和节水型产业。

4.4 强化节水灌溉的宣传工作

要大力发展节水灌溉技术。节水灌溉技术需要广大农民的大力支持,只有这样才能获取更好的节水效果。具体的宣传工作可以分几方面进行。首先,利用互联网信息传播、电视转播等传统的方式进行宣传,让农民真正意识到节水灌溉与农业生产息息相关,进而让更多的农民参与到宣传工作中来。其次,节水灌溉技术的应用需要结合节水灌溉设备,可以组织一些农民围绕灌溉设备的操作进行培训,从培训中学习更多节水灌溉的理论知识,进一步明确节水灌溉的重要性,确保灌溉技术能够得到基层的推广。广大农民需要充分掌握节水灌溉设施的操作技巧,基层宣传工作人员要强化技术指导,帮助更多的农民掌握操作技巧。对于节水灌溉设备出现的故障和相关问题,农民要与技术人员进行沟通,掌握维修的要领,尽快解决灌溉设备的故障。通过不断的宣传与技术推广,节水灌溉技术与设备会受到更多地区的关注,真正帮助广大农民发展绿色可持续的农业,提升农民基本收入。

4.5 强化生态护岸工作

开展坡式护岸的过程中,施工操作简便,具有良好的抗冲击能力,因此被广泛应用在一些小型河流的护岸施工过程中。为了更好的强化抗冲击的作用,需要对目前使用

的坡式护岸技术进行及时的改进,使其充分发挥对堤坝的保护作用。首先,施工方要根据施工的主要需求选择合适的施工材料,更好的保障施工质量。其次,在具体施工过程中,为了强化护岸工程的抗击打能力,提升施工人员的工作效率,需要做好充分的护脚工程。这是由于河流经过长期的冲刷,存在较多的碎石和泥沙,河流自身流动性下降。长期的使用过程中,堤坝结构形成一定的腐蚀性,导致堤坝护脚部位存在一定的损伤。因此施工人员开展护岸材料的选择时,需要根据河流内部水流的流速以及内部杂质的含量,选择合适的施工原材料,充分考虑堤坝稳定性的前提,应用施工材料最常见的就是钢丝石笼。

4.6 引入先进的施工工艺, 提升管理人员专业水平

随着科技水平的不断提高,新的工艺和技术也在不断出现和更新,因此管理人员要积极引进先进的施工技术和工艺,对现有的技术和设备进行及时的更新,确保施工设备能够充分满足当前的要求,此外还要在新技术和新工艺的基础之上建立科学项目技术体系,最大程度上保证水利水电设备的高效运转。再有就是对于那些比较落后和陈旧的机械设备也要及时进行更新,做好定期的维护和保养工作。再有就是技术人员的综合技术水平会在很大程度上影响工程建设的质量以及施工的安全性。而水利水电工程涉及的专业和领域很多,并且每个专业领域都有不同的管理人员进行负责,因此一定要加强各个部门和专业之间的沟通与协作,最大程度上保证部门间的科学合作,确保进度的一致性。此外在引进先进技术时还要不断提高管理人员对新技术的把握程度,为水利水电工程的顺利开展奠定坚实的基础。

5 结束语

综上所述,作为关系到人们生产生活的重要资源,水资源的合理运用,解决水污染问题迫在眉睫。要分析影响水资源利用的主要因素,并分析水污染的主要来源,提升水资源的利用效率,大力建设水利工程,农田水利也需要发展节水灌溉,真正从根本上解决水资源短缺的问题。

[参考文献]

- [1]石小红. 水环境保护管理现状及改进措施[J]. 黑龙江环境通报, 2022, 35(2): 126-127.
- [2]郑诚. 水环境保护管理现状和措施研究[J]. 资源节约与环保, 2022(4): 23-26.
- [3]冯威. 水资源开发利用及水环境保护问题研究[J]. 资源节约与环保, 2022(4): 27-30.
- [4]阿丽亚·阿不都克里木. 中国水资源开发利用现状及改善措施[J]. 能源与节能, 2022(3): 174-176.
- [5]闫素杰. 水资源开发利用中的生态环境保护研究[J]. 技术与市场, 2022, 29(2): 186-187.

作者简介: 白新平(1968. 7-), 毕业院校: 新疆广播电视大学, 所学专业: 工业企业管理, 当前工作单位: 温泉县水利管理站山泉水水管所, 职务: 业务员, 职称: 工程师级别: 十级。