

水利工程运行管理中水资源浪费因素及解决对策

吴进元

山东省菏泽市牡丹区牡丹街道办事处

DOI:10.12238/jpm.v4i4.5873

[摘要] 21世纪以来,经济社会快速发展,人口迅速增加,使得水资源的供需矛盾达到了前所未有的高度,人们也越来越关注水资源的浪费问题。我国社会稳定和经济发展离不开水利工程的建设,它是我国的重要的基础性建设工程。水利工程建设的对国家稳定和社会经济发展有着至关重要的影响,时代的不断发展对水利工程的质量有了更高、更重要的要求。要保证国家平稳持续健康发展,就必须对水利工程运行中出现的水资源浪费问题进行研究。本文首先说明了水利工程运行管理中水资源浪费的因素,并根据这些问题提出了解决措施,企图为我国水利工程运行管理中的浪费问题提出切实可行的方案,优化水利工程的运行。

[关键词] 水利工程; 水资源浪费; 对策

Water resource waste factors and countermeasures in water conservancy project operation and management

Wu Jinyuan

Mudan Sub District Office, Mudan District, Heze City, Shandong Province

[Abstract] Since the 21st century, with the rapid economic and social development and rapid population growth, the contradiction between supply and demand of water resources has reached an unprecedented level, and people are increasingly concerned about the waste of water resources. China's social stability and economic development cannot be separated from the construction of water conservancy projects, which are important basic construction projects in China. The quality of water conservancy project construction has a crucial impact on national stability and economic and social development. The continuous development of the times has higher and more important requirements for the quality of water conservancy projects. To ensure the stable, sustainable and healthy development of the country, it is necessary to study the waste of water resources in the operation of water conservancy projects. This article first describes the factors that cause water resource waste in the operation and management of water conservancy projects, and proposes solutions based on these issues, in an attempt to propose practical solutions to the waste problem in the operation and management of water conservancy projects in China and optimize the operation of water conservancy projects.

[Key words] water conservancy engineering; Waste of water resources; countermeasure

前言:

经济社会的发展离不开水利工程,它在防洪、抗旱、区域调水、农业灌溉等方面发挥着重要的作用,对于经济社会发展具有极大的促进作用。水利工程建设的巨大作用的同时,也在水资源利用方面出现了一些问题。水资源浪费比较严重,使得我国本就宝贵的水资源更加拮据。水资源直接影响着人们的生产和生活,如果没有水资源,那么人类的生存将无法继续。因此,有必要分析造成水资源浪费的原因,并提出具体可行的解决措施,以合理开发利用水资源,保护水资源。

一、水利工程运行管理中水资源浪费因素

(一) 技术设备未更新

在水利工程中,技术设备就是最坚强的保障,它是水资源利用和保护的基础。但是现有的水利工程技术更新换代速度比较慢,许多水利工程的技术设备已经远远落后于当今世界的最新研究和设计,不能满足当今水资源利用和保护的需求。技术是水利工程的核心要素,只有技术的提升和设备的更新,才能够使得水利工程发挥更大的作用,满足人们生产生活用水的需要,减少水资源的浪费,实现水资源利用程度最大化。

(二) 管理体制不完善

有效地监督和管理是项目运行的重要条件。现阶段水利工程的运行和管理,受到江河水源头取水的影响,系统化的管理监督机制较为匮乏,导致必要的监督和检查难以持续在水利工程中进行,自由控制饮用水量也难以实现。水利工程的运行中存在着漏洞和问题,行政监督管理部门也缺乏必要的法律保护条例,更缺乏必要的裁决和惩治手段,因此水利工程的整体取水用水出现一个失衡状态,难以全面进行管理,这样就会导致水资源浪费比较严重。

(三) 运行管理缺失

水利资源工程的建设都会受到当地的自然环境的影响,并且在水资源准备与调用过程中,人们通常以自由主义习惯为主。在水利工程项目运行的过程中,会受到设备状况的影响,比如设备的整改和修护等。除此之外,还有可能会遇到渗透量较大的问题,这使得水资源的协调利用价值难以彻底地实现。在农业用水过程中,会遇到灌溉技术不先进的问题,导致有大量的水无法得到有效利用。同时,当地的自留式灌溉形式、大水漫灌形式等都会导致水资源灌溉不均,部分农田的灌溉量已经超出了本身的需水量,而另一部分农田却未得到水源的灌溉。这样就会导致农业用水的需水量大,且浪费量大。在工业用水中,一些企业的生产环节会造成水污染。如果这些污染的水源进入水源地,将会导致水源环境的破坏,难以设计城市的循环用水,水资源难以得到二次利用。

(四) 工作人员能力不足

水利工程的运行需要大量工作人员的参与,这些工作人员是水利工程能够顺利运行的重要因素。但在现实的水利工程项目中,工作人员的门槛较低,往往出现操作不规范、管理不严格的问题,导致水利工程的运行出现一些问题,造成水资源浪费。

(五) 自然条件变化

水利工程项目的建设很大程度上依赖自然条件而进行,它受到自然条件的影响和限制。但是当面对自然条件的变化时,水利工程项目便难以发挥它的作用,达到调节水资源利用的目的。比如气候变化、水文条件变化等都会影响水利工程的运行从而造成水资源的浪费。

(六) 奖惩机制不明确

水利工程项目的运行和管理需要明确奖惩机制,有权责明确、奖惩分明的考核机制才能够对各个环节的工作人员进行强有力的规范和约束。在现有的水利工程实际运行和管理阶段,并没有十分明确的奖惩机制,这会导致运行过程中出现问题使工作人员相互推诿,管理成本大大增加,管理难度直线上升,增加了问题解决的困难程度。奖惩机制能够有效地激励工作人员坚守自己的岗位,做好自己的工作。同时,出现问题时可以责任到人,有利于提高问题解决的效率。

(七) 后续资金难以落实

水利工程是一个长期系统的工程,不是一蹴而就的。因此,

它无法长期保证科学性和耐用性,需要后续的维护和修缮。并且水利工程技术和设备一直在不断更新,陈旧的设备往往会带来各种各样的问题,想要获得更高效的水资源管理成效,就必须定时更换新设备,学习新技术。水利工程的维护和修缮是一笔较大且不稳定的开销,新设备、新技术等都需要花费大量的资金,因此水利工程建设需要充足的后续资金支持。如果缺乏后续资金将会导致水利工程运行出现问题甚至失效,会导致水资源的严重浪费。

二、水利工程运行管理中水资源浪费解决对策

(一) 及时更新技术设备

水利工程中的技术和设备落后的问题是水利工程应用中的关键性问题。要想解决这个问题,我们可以加大技术的研发力度,大力推广和应用新技术,及时采购新型设备,实现智能化、数字化的水利工程运行,提高水利工程的运行效率。

(二) 改革运行管理办法

目前水利工程运行的管理模式较为单一,难以满足农业生产的需求。人们需要对水利工程运行和管理体系进行创新。首先,水利工程运行和管理的权责要明确,将权责落实到个人,加强对水利工程的监管。其次,水利工程类型需要投入较多的资金,并且后续的维护过程也需要较多的资金投入。因此,光靠政府财政资金难以支撑,需要引入民间资本,采用市场化的管理方式,推动水利工程的持续发展。

(三) 整体规划管理过程

水利工程管理质量的提升有利于水利工程的有效运行。在面对一个庞大的水利工程时,要对他的管理过程进行整体性的规划,按照现实情况和实际运行状况来对水利工程运行进行切实的分析,以帮助决策者做出最准确的判定。要合理确定管理方向,并采取措施进行完善。

(四) 加强对工作人员的培训

水利工程的运行和管理需要大量的工作人员,他们是水利工程得以发挥更高效的关键。这样看来,加强对水利工程运行和管理工作人员的教育和培训是十分重要的。首先,在招聘工作人员时必须严格把关,做好第一道防线。招聘那些具备优秀知识基础和出众实践能力的人员进入水利工程运行和管理工作中。其次,对于那些管理者要进行全面的培训,指导他们在实际应用过程中的工作。再次,要给相关人员提供继续进行更高层次教育和技术培训的机会,满足水利工程运行和管理对人才的需求,提高相关人员的综合素质。最后,对于水利工程设备的维护,要选取专门的团队来进行,团队人员需具备专业素养与专业能力,能及时发现水利工程设备的问题,并提出良好的解决对策。

(五) 更新管理理念

水利工程运行管理是一项十分复杂而艰巨的任务。首先要加深对水利工程建设认识,水利工程具有长期性和复杂性的特点,必须采用科学且有效的模式和方法来进行管理。优化传统水利工程运行管理制度,及时转变水利工程运行管理的理

念,将现代化的科学的管理理念融入到原有的观念当中。在科学理念指引下,要将社会效益和经济效益结合起来,既要重视工程建设的社会效益,也要重视经济效益,充分考虑生产生活对水利工程项目的实际需求,根据各方需求调整水资源的利用和净化比例。

(六) 加大资金投入

水利工程运行过程中可能会出现设备故障等问题,需要后续资金修缮,不断更新水利工程的设备和技术,也需要大量的资金支持。因此,有效的资金利用和管理是水利工程得以发挥更大效率的重要因素。首先,我们应当构建合理的资金管理制度,完善资金的输入、流出监管。第二,管理部门要拓宽水利工程资金收入渠道,减少因为后续资金不足给水利工程带来的不利影响,提升水利工程运行的效率。比如在水利工程建设和实施的过程中引入民间资本,采用市场化的管理机制,提高水利工程运行效率和质量。第三,管理部门要做好水利工程的基础设施建设,做好资金的监督与管理工作,助力经济发展。第四,聘请专业人员对运行管理资金进行核算,确保专项资金的合理运用。第五,财政部门要对水利工程的建设予以大力支持,及时发放资金,推动水利工程的建设和运行。

(七) 加大节约水源推广力度

我国很多地区都有水资源匮乏的问题,水资源分配不均一直以来都是影响我国发展的一个重要因素,它对人们的生产生活造成了很大的影响。为此,我国开展了南水北调、东水西调等一系列工程,力求缓解水资源分配不均的问题。要缓解水资源分配不均带来的问题,需要培养人们水资源节约利用的观

念,这对于提升水资源的利用效率有十分重要的帮助。首先,在政策上要树立节水标准,严格落实水资源开发和利用相关单位、企业的审批管理制度,定时抽查企业污水排放问题,保障水资源的利用效率。第二,在农业灌溉中,要向农户灌输新的节水灌溉技术,减少灌溉过程中的水资源浪费。设计新型农田分布模式充分利用水资源,实现节水灌溉。第三,大力宣传节水理念,在社会上形成节约用水、保护水资源的良好观念,让每一位民众都能够做到节约水源,做到一水多用,减少水资源浪费。

结束语:

近年来,我国经济社会不断稳定向前发展,农业、工业生产用水的需求量越来越大,因此水利工程的建设和运行就显得尤为重要。就当前水利工程运行管理过程中出现的水资源浪费问题,需要寻根溯源,科学合理地分析水资源浪费问题的成因,并针对分析结果提出有效措施。结合我国当前的社会情况合理利用水资源,提高水资源利用效率,健全水利工程运行管理机制,提升水利工程运行效率,继续推进我国社会、经济的发展。

[参考文献]

[1]王媛媛.水利工程运行管理常见问题与运行优化措施研究[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2023(1):0025-0027.

[2]邓路.浅析水利工程运行管理与水资源的可持续利用[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2022(4):44-47.

[3]黄锦峰,吕靓,郭威威.水利工程运行管理标准化评价指标体系研究文献综述[J].内江科技,2022,43(1):76-77.

上接第 230 页

人员有能力有技术按照施工方案进行工程建设。施工单位只有加强对于施工人员的技术审核工作才能够更好的保障市政基础设施建设工程顺利开展,提高施工质量和工作效率。

结束语:

综上所述,随着我国现代经济持续发展,人们对于市政基础设施工程的质量及需求不断提升。因此,在实际市政基础设施建设工程中,施工单位应该加强施工现场管理,以保障工程质量与效益。

[参考文献]

[1]徐永新.谈市政基础设施建设工程施工现场管理[J].居舍,2019(35):127-128.

[2]王妙男.市政基础设施建设工程施工现场管理探究[J].

住宅与房地产,2019(22):196.

[3]杜伟云.浅谈市政基础设施建设工程施工现场管理[J].城市建设理论研究(电子版),2017(24):182-183.

[4]李黎.市政工程施工现场管理存在的问题与对策[J].工程技术研究,2017(04):170+189.

[5]陈先煌.市政工程施工现场管理存在的问题与对策[J].江西建材,2016(23):246+252.

[6]张峰.市政工程施工安全管理现状及对策[J].科技与创新,2016(02):54.

[7]石斌.探讨市政工程施工现场管理的弊端以及有效措施[J].四川水泥,2015(04):33.

[8]陈立山.关于加强市政工程施工现场管理措施探讨[J].科技创新与应用,2013(09):200.