

# 水利渠道工程的维护及管理方法研究

滕丽群<sup>①</sup>

(南宁市武鸣区那打水库工程事务所, 广西 南宁 530199)

**摘要:**水利渠道工程作为我国重要的基础设施,在社会发展过程中发挥不可替代的作用。随着水利工程建设规模不断扩大,其施工技术和管理要求越来越高,水利渠道工程的维护及管理已经成为影响水利工程质量以及使用寿命的关键要素。在目前背景下,传统的管理模式已不能满足现代化工程建设需求,因此加强对水利渠道工程施工技术与管理工作的研究具有非常重大的意义,有助于促进水利工程行业实现可持续发展。本文主要对水利渠道工程的维护及管理方法进行研究,以供相关人员参考。

**关键词:**水利渠道;工程维护;管理方法  
**中图分类号:**TV698.24 **文献标志码:**A



水利渠道工程的维护及管理方法直接关系整个水利工程能否发挥应有的作用,在很大程度上决定水利建设工作的进展。但是由于受诸多因素的影响,当前水利渠道工程施工中还存在一些问题,如果这些问题得不到及时解决,就会对工程质量产生严重的负面影响,因此必须采取切实、可行的措施进行处理,从而保证工程长期、稳定地运行下去,为国民经济和人民群众提供安全、有效的用水服务。

## 1 水利渠道工程的维护及管理方法研究的必要性

### 1.1 保证水利工程正常运行

水利渠道工程的正常运行需要进行定期维护和管理。为保证渠道正常运行,首先要确保渠道深度和宽度合适,同时应经常检查渠道墙壁是否有裂缝、空鼓、沉陷等。此外,要定期清理渠道,防止淤积物对渠道流量产生影响,在渠道放水期应将水面上的漂浮物打捞起来,在秋冬的停水期要将各个渠段的淤泥、周边的杂草和杂木等清理干净。要定期维护渠道的支撑结构,保证渠道的安全。在维护支撑结构时,要检查支撑结构的强度、稳定性和牢固性,并及时填补支撑结构的损坏部分。如果没有做好这些准备工作,就会造成混凝土层脱落或出现渗水现象,甚至导致管道堵塞而无法使用。为此,必须做好日常维护工作,完善管理制度。随着科学技术的不断进步,水利工程建设数量日益增多,加强管理是非常重要的。水利渠道

的管理者还要定期检查渠道的运行状态,确保渠道处于最佳运行状态。此外,要定期检查渠道周边的环境是否存在威胁,如水位过高、山体滑坡等,确保渠道得以安全运行。

### 1.2 提升经济效益

水利渠道工程的维护和管理方法研究不仅可以保障充足的生产生活用水,提高其经济效益,而且能改善地方社会环境。因此,针对此课题,应积极探索可持续发展的技术和管理措施,同时对其进行科学研究和实践应用。水利渠道工程的维护和管理方法研究可以有效提高渠道的运行效率,从而有效改善水利设施的运行情况。同时,这种方法的实施可以减小投资,有效改善地方经济发展水平。随着城市化进程的加快,水利工程逐渐成为城市基础设施建设的主要部分,同时是新农村建设的必需条件,在一定程度上推动国民经济的增长,为人民提供更好的用水条件。因此,做好水利渠道工程的养护工作显得尤为重要。此外,水利渠道工程的维护和管理,可以有效减小水利设施运行过程中可能产生的环境污染,从而改善当地生态环境与社会生活质量<sup>[1]</sup>。

### 1.3 保证用水安全

水质的安全是保证用水安全的基础,因此,确保水质的安全是维护水利渠道工程的重要内容。为此,建立良好的水质管理机制十分必要,以便不断监测水质的变化,确保水质的安全,保护生态水网。为保障

作者简介:滕丽群(1992—),女,壮族,广西武鸣人,本科,助理工程师,主要从事水利工程管理工作。

水环境的健康,必须做好对水资源的合理利用与开发,发挥水利工程最大效益。为满足人民日益增长的用水需求,在工程建设中应遵循以下原则:坚持预防为主、综合治理的方针,完善管理制度,预防水污染事故发生。首先,应定期对渠道工程进行检查,以便及时发现问题,及时采取维护措施。其次,应及时修复渠道工程结构,确保其功能的完好性。最后,应及时补充和更换工程设施,确保工程设施的安全性。此外,应加强对水质的监管,确保生产生活用水的水质。应实施定期检测,监测水质的变化情况,同时及时采取纠正措施。还应积极防止污染源污染,减小水质的污染。

## 2 水利渠道工程的维护及管理现状分析

### 2.1 水利渠道工程的建设与维护

水利渠道工程的建设与维护是当前世界上维护水资源和环境的重要举措。水利渠道工程的建设是水利部门重点工作,可以改善水文条件,保证水源供应,减小水污染,提高水质,改善生态环境,提高水生态健康水平,保障人民生命财产安全,满足人民群众的日常需要。水利渠道工程的维护是一项系统、复杂、涉及多方面的工作,主要包括工程设施的维修和保养、水体治理和管理、环境保护和污染控制、水质监测和评价以及安全保护等。为保证水利渠道工程正常运行,应加强技术管理与安全防护,提高维护效率与投资回报率,保证水资源实现可持续利用。当前,我国水利渠道工程的建设与维护,在技术、管理、安全等方面,仍存在一些问題,需要加强技术研究、加大投入力度、强化管理、完善维护机制,科学规划、统筹管理,加强环境保护。

### 2.2 水利渠道管理的有效性研究

水利渠道管理有效性研究的重要性毋庸置疑。水利渠道的建设和维护不仅影响水资源的利用,而且影响当地的经济发 展。因此,对水利渠道管理的有效性进行研究具有重要意义。水利渠道管理的有效性研究需要考虑许多因素,包括渠道建设的合理性、渠道的维护和管理、水质监测等。对这些因素进行研究有助于提高水利渠道的维护和管理水平,从而提高水资源的利用效率,促进当地经济的发展。此外,对水利渠道管理的有效性研究有助于相关人员更好地了解水利渠道的运行机制,更好地分析水利渠道的工作效率,同时建立高效的水利渠道管理体系。根据各主干渠范围的用水、维护情况,配置专职的管水人员,与各用水单位协调用水,切实做好生产用水合理配置。做到合理用水、科学用水、节约用水,配置专职的人员能更好地掌握渠道工程运行情况,能更好地保障生产生活用水,在提高经济效益的同时,将每滴水用到

极致。

### 2.3 水利渠道工程运行中的安全性

水利渠道工程的安全性十分重要,因为它们有重要的经济和社会意义,可以提供广泛的服务和利益,同时可以促进社会发展。水利渠道工程的安全性,不仅包括结构安全性,而且包括操作安全性和运行安全性。水利渠道工程的结构安全性是指其建设和维护的质量,结构安全可以确保水利渠道工程的长期运行和使用安全性。为确保水利渠道工程结构的安全,需要采取合理的设计、施工、维护等措施,确保安全运行。水利渠道工程的操作安全性是指在运行过程中,水利渠道工程的操作安全。为确保水利渠道工程的操作安全,可以采取一定措施,如实施操作程序、设置安全装置、培训操作人员、维护操作设备等,确保安全运行<sup>[2]</sup>。

## 3 水利渠道工程的维护及管理存在的不足

### 3.1 对维护和管理重视不够

水利渠道工程的维护及管理受到相关人员的忽视,一般人会认为,一旦建设完成,就可以忽略它们,实际上,需要定期维护和管理水利渠道,确保它们的安全性和可靠性。然而,在实践中,由于投资有限,这种维护和管理的高度重视程度远低于理论上的要求。一方面,维护和管理投入相对较少,无法满足实际需求;另一方面,对维护和管理的高度重视程度不够,导致水利渠道的维护和管理不能达到规定标准。因此,在维护和管理水利渠道方面,需要进一步加强监管,加大投入,提高重视程度,实施更有效的维护和管理措施,确保水利渠道安全运行。由于管理体制不健全,在水利工程建设过程中存在一些不合理的管理模式,这些模式严重地阻碍水利建设事业的健康发展,给国家、地方和广大群众带来损失和危害。为避免类似情况出现,应制定相应的管理制度。

### 3.2 管理机制不完善

在水利渠道工程的维护及管理 中,管理机制不完善是一个很大的问题。尽管政府和社会各方都已投入大量资源,但由于管理机制不完善,水利渠道的管理及维护情况仍然不尽如人意。首先,管理机制不完善造成相关政策的落实较为缓慢,导致水利渠道维护及管理情况得不到有效改善。其次,管理机制不完善也会影响社会经济发展,以及当地水资源的利用,从而影响水利渠道的管理及维护。为确保水利渠道得到良好的管理及维护,应该加强管理机制的建设,建立规范的管理制度,健全监管机制,改善管理环境,加强管理人员的素质及能力建设,提高水利渠道管理及维护的效率和质量。现行的水利工程管理体系虽然有



许多优点,但仍存在一些缺陷,需要不断加以改进和创新,使其更好地满足社会主义现代化建设对基础设施、能源等方面提出的需求。

### 3.3 资金匮乏

水利渠道工程的维护及管理是一项耗资庞大的项目,由于资金匮乏,目前投入的资金十分有限,很难维护和管理水利渠道工程。各级政府都把资金用在其他领域,导致水利渠道工程的维护及管理受到很大影响。除政府的资金匮乏,企业和个人同样未投入足够的资金,加剧资金匮乏的问题。因为水利渠道工程的维护和管理是一个长期的过程,这就需要企业和个人投入更多的资金,保证水利渠道工程的正常运行。另外,资金匮乏会导致水利渠道工程的质量受到影响,从而使水利渠道工程无法达到预期效果。为确保水利渠道工程的质量,政府和企业必须投入更多的资金,保证水利渠道工程顺利运行。随着科学技术的进步以及人们生活水平的日益提升,人民对水资源的要求越来越高<sup>[3]</sup>。

## 4 提升水利渠道工程的维护及管理水平的办法

### 4.1 加强对维护和管理的高度重视

对水利渠道工程维护及管理水平进行加强,首先要求实施更严格的安全检查制度,确保其有效性和安全性。每次巡查完成后应该记录实施情况,同时在发现问题时应立即采取补救措施。另外,应该定期检查渠道的结构,确保它们能经受住洪水的冲击。其次,应该加强对渠道工程维护和管理人员的教育,培养其专业知识和实际操作能力。应该针对不同类型的渠道,量身定制培训内容,使操作者更加熟悉渠道的结构特征,以便及时发现隐患。对渠道的维护和管理,应该定期进行检查,确保渠道工程正常运行,并及时发现问题,以便采取有效的补救措施。同时,可以利用技术手段提高操作人员的技能水平,从而更好地实现对渠道质量的保障。

### 4.2 建立完善的管理机制

第一,应该严格落实管理机制,保证水利渠道工程得以有效运行。具体而言,有关部门应加强监管,确保水利渠道工程的维护和管理符合法律法规及行业标准。此外,各级政府应建立及时、有效的巡检制度,确保水利渠道工程安全运行。第二,管理机制应严格执行相关的责任制,提升水利渠道工程的维护及管理水平。具体而言,有关部门应对水利渠道工程的管理情况负责,各级政府应定期评估水利渠道工程的运行情况,及时发现并解决存在的问题。第三,管理机制应加强经济手段的运用,提高水利渠道工程的维护及管理水平。具体而言,应

按照规定的投资比例,投入足够的资金和资源,确保水利渠道工程得以长期、稳定运行。另外,各级政府还应积极鼓励投资者参与水利渠道工程的建设及管理,进一步提升水利渠道工程的维护及管理水平。

### 4.3 协调水利工程建设与管理资金投入

水利工程建设和管理资金的投入是协调和优化水利工程发展的重要组成部分。传统的资金投入方式已经无法满足现代水利工程的需求,因此需要重新考虑投入的模式。首先,应该根据工程的总体规划和目标,建立合理的资金投入规划。其次,应该加强对工程资金的管控,确保资金得到有效运用,避免资金浪费和滥用。最后,应该积极推动社会资本参与水利工程建设,以求在资金投入上具有更大的灵活性。另外,应该加强项目监督,确保资金投入的有效性和合理性。有效的监督机制可以有效减少资金投入过程中的不规范行为,有助于提升水利渠道工程的维护及管理水平<sup>[4]</sup>。同时,在水利渠道的维护工作中,需要群众的共同维护,不得将杂物丢到渠道内,不得擅自侵占渠道过水断面,不设置阻水抽水设施,不得擅自启闭闸门等。此外,要加强对水利工程施工技术的研究和推广力度,不断提高施工人员素质水平以及专业能力,为水利事业提供充足的人才支持。

## 5 结束语

综上所述,水利渠道工程的维护及管理方法对保证水利工程质量和延长使用寿命有非常重要的意义。在水利工程施工中,需要对其加强有效的检查与养护,只有这样才能确保整个水利工程项目安全运行并发挥应有的作用,同时可以保障人民的生命财产安全。所以,应该采取科学、完善的措施提高水利渠道工程施工管理水平,从而更好地促进水利工程行业的发展,使其朝更加规范化、标准化和专业化方向前进,为中国人民提供更优质与高效的服务。

### 参考文献

- [1] 申海英.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理探析[J].河北农业,2023(1):68-70.
- [2] 王雪婷.水利灌溉渠道维护与管理措施[J].农业灾害研究,2022,12(11):105-107.
- [3] 任思达,张广.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理研究[J].河北农业,2022(10):74-75.
- [4] 曲昀.农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理方法浅析[J].南方农业,2020,14(5):171,173.