

水利工程管理养护工作存在的问题及解决办法研究

陈俊弛

徐州市水利工程运行管理中心, 江苏 徐州 221000

[摘要]近年来, 随着我国经济的快速发展和城镇化进程的加快, 水利工程建设规模不断扩大, 涉及领域也越来越广泛。由于水利工程管理养护工作的滞后和不足, 一些水利工程存在管理混乱、设备老化、技术陈旧等问题, 导致了一系列的安全隐患和经济损失。因此, 加强水利工程管理养护工作, 提高管理水平和技术水平, 已经成为当前亟待解决的重要问题。

[关键词]水利工程; 管理养护工作; 存在问题; 解决方法

DOI: 10.33142/hst.v7i8.13168

中图分类号: TV5

文献标识码: A

Research on the Problems and Solutions of Water Conservancy Engineering Management and Maintenance Work

CHEN Junchi

Xuzhou Water Conservancy Engineering Operation Management Center, Xuzhou, Jiangsu, 221000, China

Abstract: In recent years, with the rapid development of Chinese economy and the acceleration of urbanization, the scale of water conservancy engineering construction has been continuously expanding, and the fields involved have become more and more extensive. Due to the lag and inadequacy of water conservancy engineering management and maintenance work, some water conservancy projects have problems such as chaotic management, aging equipment, and outdated technology, leading to a series of safety hazards and economic losses. Therefore, strengthening water conservancy engineering management and maintenance work, improving management and technical levels, has become an important issue that urgently needs to be solved.

Keywords: water conservancy engineering; manage maintenance work; existing problems; solutions

引言

水利工程作为基础设施的重要组成部分, 承担着供水、排水、防洪等重要功能, 对于社会经济的发展 and 人民生活改善具有至关重要的作用。随着水利工程规模的不断扩大和运行时间的延长, 管理养护工作面临着诸多挑战和问题。因此, 加强水利工程管理养护工作, 提高管理水平和技术水平, 已经成为当前亟待解决的重要课题之一。

1 水利工程管理养护工作的重要性

1.1 提高工程寿命和效益

水利工程管理养护工作的重要性不言而喻, 首要目标之一是提高工程的寿命和效益。水利工程作为基础设施的重要组成部分, 承担着调节水资源、防洪排涝、供水灌溉等重要功能, 直接影响着当地经济社会的发展和人民群众的生活。有效的管理养护工作可以保障水利工程的正常运行, 延长其使用寿命, 提高其运行效率, 进而为当地经济的可持续发展提供稳定可靠的水资源保障。同时, 延长水利工程的使用寿命还可以节约资金投入, 减少资源浪费, 提升工程的经济效益, 为社会各界创造更多的利益和价值。因此, 重视水利工程管理养护工作, 不仅符合经济效益的最大化原则, 也是保障水利工程可持续发展的必然要求。

1.2 确保安全与稳定运行

水利工程管理养护工作的另一个关键重点在于确保水利工程的安全与稳定运行。水利工程的安全性直接关系到

到周边地区 and 人民群众的生命财产安全, 稳定运行则是保障其长期发挥作用的基础。通过定期检查、维护和保养及时发现并排除潜在的安全隐患, 可有效防止水利工程因设备损坏、结构破坏或自然灾害等原因而发生外事故, 确保周边地区 and 人民群众的生命财产安全。同时, 保障水利工程的稳定运行, 能够确保其在各种环境条件下都能正常运转, 稳定供水、排水和灌溉等功能, 为农业生产、城市供水和工业生产等提供可靠的基础设施支持, 推动当地经济社会的持续健康发展。因此, 通过高质量的管理养护工作, 能够有效保障水利工程的安全与稳定运行, 实现其长期、可靠、高效地服务于社会的目标。

1.3 降低维护成本 and 经济损失

水利工程管理养护工作的另一个重要目标是降低维护成本 and 经济损失。有效的管理养护工作可以提前发现和解决水利工程存在的问题, 防止小问题演变成大故障从而减少维护成本。定期的检查维护可以确保设备和结构处于良好状态, 延长其使用寿命, 减少因设备老化 or 损坏而引发的维修费用。同时, 及时的维护还可以减少因工程意外故障导致的经济损失, 保障水利工程的持续运行, 避免因工程停运带来的生产中断 and 经济损失。因此, 通过有效的管理养护工作, 不仅可以降低维护成本, 还可以最大程度地减少因故障带来的经济损失, 实现对水利工程资产的保值增值, 为社会经济的稳定发展提供可靠的基础设施支持。

2 水利工程管理养护的内容

2.1 制定明确的管理养护目标

水利工程管理养护的有效实施离不开明确的管理养护目标。制定明确的管理养护目标是确保水利工程运行的关键一步。这些目标应当具体、可量化，并且与水利工程的性能、安全、可靠性、经济效益等密切相关。明确的管理养护目标有助于指导养护工作的开展，确保资源的合理配置和工作的有序进行。比如，管理养护目标可以包括减少故障发生率、提高设备利用率、降低维护成本、延长工程寿命等^[1]。通过制定明确的管理养护目标，可以使管理者和养护人员在工作中明确方向，集中精力解决关键问题，从而提高管理养护工作的效率和效果，保障水利工程的安全稳定运行，为经济社会的可持续发展提供坚实的保障。

2.2 完善并落实日常检查制度

完善并落实日常检查制度是水利工程管理养护的重要内容之一。日常检查制度的建立目的在于及时发现和解决水利工程存在的问题，确保安全、稳定地运行。这一制度应当包括具体的检查内容、频次、责任人及检查标准等方面的规定，并且需要有系统化的记录和反馈机制。通过建立完善的日常检查制度，可以保证养护工作的连续性和持续性，有针对性地发现和解决问题，提高工程运行的可靠性和稳定性。同时，落实日常检查制度还可以提高养护人员的责任心和工作效率，降低由于疏漏而导致的安全风险和经济损失。因此，完善并落实日常检查制度是确保水利工程安全稳定运行的重要举措，对于保障水利工程的长期稳定运行和发挥其作用具有重要意义。

2.3 加强基础设施的维护和保养

加强基础设施的维护和保养是水利工程管理养护的关键任务之一。水利工程作为重要的基础设施，承担着供水、排水、防洪等重要功能，正常运行对周边地区和人民生活的稳定至关重要。加强基础设施的维护和保养意味着及时修复和预防设备损坏和结构老化，保障设施的长期稳定运行。这包括定期检查设备和结构的运行状态，清理和维护管道、泵站等设施，及时更换老化和损坏的部件，以及进行润滑和防腐处理等工作。通过加强基础设施的维护和保养，可以延长设施的使用寿命，提高其运行效率，减少因设备故障而带来的停产和经济损失，保障水利工程的安全、稳定和持续运行。因此，加强基础设施的维护和保养是水利工程管理养护工作中不可或缺的重要环节，对于保障水利工程的安全、可靠运行具有重要意义。

3 水利工程管理养护工作存在的问题

3.1 管理体制不健全

水利工程管理养护工作存在的一个突出问题是管理体制不健全。在许多地方水利工程的管理体制可能存在职责不明确、权限分散、监管不到位等情况。由于管理体制不健全，可能导致养护工作的组织协调性不足，决策执行

效率低下，甚至出现责任不明、推诿扯皮的现象。此外，管理体制不健全也容易造成资源的浪费和重复投入，影响养护工作的效益和成效。因此，需要针对管理体制不健全的问题进行深入分析和改进，建立健全的水利工程管理体制，明确各级部门的职责和权限，加强对养护工作的监管和指导，提高管理效率和工作质量。

3.2 资金投入不足

水利工程管理养护工作存在的另一个重要问题是资金投入不足。由于水利工程的规模庞大、维护成本高昂，且常常需要长期持续的投入，因此缺乏充足的资金支持会严重影响养护工作的开展。资金投入不足可能导致无法及时维修更新设备、无法购置先进的养护设备、无法进行必要的维护工作等，进而影响水利工程的安全稳定运行。此外，资金投入不足还会限制养护工作人员的培训和技术提升，影响工作效率和质量。因此，解决资金投入不足的问题，需要加强对水利工程管理养护工作的资金保障，优化资金使用效率，确保养护工作的持续开展，保障水利工程的安全运行和可持续发展。

3.3 养护技术落后

水利工程管理养护工作存在的另一个突出问题是养护技术落后。随着科技的不断发展和水利工程的不断更新，许多养护技术已经无法满足现代水利工程养护的需要^[2]。养护技术落后可能导致对水利工程的维护和保养效果不佳，无法及时发现和解决潜在问题，进而影响工程的安全性和稳定性。此外，养护技术落后还会影响养护工作的效率和质量，增加维护成本 and 经济损失。因此，需要及时更新养护技术，引进先进的养护设备和方法，提高养护工作的科技含量和水平，确保水利工程的安全稳定运行，为经济社会的可持续发展提供可靠的基础设施支持。

3.4 养护人员素质低

水利工程管理养护工作存在的另一个显著问题是养护人员素质低。养护工作人员的素质直接关系到养护工作的质量和效率。由于水利工程的特殊性和复杂性，需要具备一定的专业知识和技能才能胜任相关工作。一些养护人员可能缺乏必要的技术培训和专业知识，或者对工作缺乏责任心和积极性，导致养护工作的执行不到位，甚至出现差错和失误。素质低的养护人员可能无法及时发现和解决问题，增加了水利工程发生事故的风险，影响了工程的安全性和稳定性。因此，提高养护人员的素质，加强技术培训和岗位培训，提升其专业水平和责任意识，是解决养护人员素质低问题的关键措施之一。

3.5 信息化水平低

水利工程管理养护工作存在的另一个显著问题是信息化水平低。信息化水平低意味着在水利工程管理养护方面，信息技术的应用程度不高，信息化手段和工具的利用不足。由于缺乏信息化支持，可能导致养护工作的数据采

集、分析、管理和应用能力不足,难以及时掌握水利工程的运行状态和问题,影响了养护工作的及时性和准确性。同时,信息化水平低还可能导致管理决策的滞后和不及时,无法根据实际情况及时调整和优化养护方案,影响了养护工作的效率和质量。因此,提高信息化水平,加强信息技术在水利工程管理养护中的应用,是解决信息化水平低问题的关键措施之一。

4 完善水利工程管理养护工作的有效措施

4.1 健全管理体制和机制

完善水利工程管理养护工作的有效措施之一是健全管理体制和机制。建立健全的管理体制和机制是保障养护工作顺利开展的基础。这包括明确各级部门的职责和权限,建立科学合理的组织架构和管理流程,强化养护工作的统筹规划和组织协调,确保养护工作的持续性和系统性。同时,健全管理体制和机制还应注重加强对养护工作的监督和评估,建立绩效考核和激励机制,促进养护工作的规范化、标准化和专业化。通过健全管理体制和机制,可以提高养护工作的管理效率和质量,确保水利工程的安全稳定运行,为经济社会的可持续发展提供可靠的基础设施保障。

4.2 加大资金投入和多元化融资

加大资金投入和多元化融资是完善水利工程管理养护工作的有效措施之一。由于水利工程管理养护需要持续的资金支持,加大资金投入是保障养护工作正常开展的关键。同时,多元化融资也是解决资金短缺问题的有效途径之一。通过引入多种融资渠道,如政府投资、社会资本投资、金融机构融资等,可以增加养护资金的来源,缓解资金压力,确保养护工作的顺利开展。此外,多元化融资还能够提高资金使用的灵活性和效率,促进资源的优化配置,为水利工程的可持续发展提供更为坚实的财务支持。因此,加大资金投入和多元化融资是完善水利工程管理养护工作的重要举措,有助于提高养护工作的持续性和稳定性,推动水利工程的健康发展。

4.3 提高养护技术和设备水平

提高养护技术和设备水平是完善水利工程管理养护工作的重要举措之一。随着科技的不断发展和水利工程的不断更新,提升养护技术和设备水平显得尤为关键。养护技术的提高可以通过加强技术培训、引进先进的养护技术和方法、开展科研合作等方式实现。这包括对养护人员进行定期培训,提升其专业水平和技能,以应对复杂多变的养护工作需求;同时,积极引进和采用先进的养护技术和设备,如智能监测系统、无人机巡检等,提高养护工作的智能化、自动化水平,提高工作效率和质量。通过提高养护技术和设备水平,可以有效提升养护工作的科技含量和专业水

平,提高工作效率和质量,保障水利工程的安全、稳定运行,为经济社会的可持续发展提供可靠的基础设施支持。

4.4 加强人员培训和素质提升

提高养护技术和设备水平是关键的举措之一。通过加强技术培训、引进先进技术和设备等方式,可以提升养护工作的科技含量和专业水平,提高工作效率和质量^[3]。这包括对养护人员进行定期培训,提高其应对复杂工作需求的能力,同时引进智能监测系统、无人机巡检等先进设备,提高工作的智能化和自动化水平,从而保障水利工程的安全稳定运行,为社会经济的可持续发展提供可靠支持。

4.5 推进信息化建设和智能管理

推进信息化建设和智能管理是完善水利工程管理养护工作的关键措施之一。随着信息技术的迅速发展,信息化建设和智能管理已经成为提升管理水平和工作效率的重要手段。通过推进信息化建设,可以建立完善的信息管理系统,实现对水利工程运行数据的实时监测、分析和管理,提高问题的发现和解决效率,为养护工作提供科学依据。同时,智能管理技术的应用可以实现养护工作的智能化和自动化,如智能巡检设备、远程监控系统等,提高养护工作的精准性和效率。推进信息化建设和智能管理不仅可以提升养护工作的质量和效率,还能够降低管理成本和风险,提高工作的可持续性和适应性,为水利工程的安全稳定运行提供更为坚实的技术支撑和保障。

5 结语

在完善水利工程管理养护工作的过程中,我们需要全面审视存在的问题,并采取有效措施加以解决。加强管理体制建设、增加资金投入、提升技术水平、强化人员培训、推进信息化建设等都是关键举措。只有通过不断努力,提高管理水平和技术水平,才能够确保水利工程的安全稳定运行,为社会经济的发展提供可靠的保障。因此,我们应当积极采取行动共同努力,使水利工程管理养护工作更加健全、高效,为美好未来铺平道路。

[参考文献]

- [1] 李良. 水利工程管理养护工作存在的问题及解决办法[J]. 水上安全, 2024(3): 172-174.
- [2] 刘宏东. 水利工程管理养护工作存在的问题及解决办法[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023(8): 137-139.
- [3] 卜祥禹, 马建强. 论水利工程管理及养护问题[J]. 绿色环保建材, 2020(5): 223-226.

作者简介: 陈俊弛(1990.11—), 毕业院校: 南京理工大学泰州科技学院, 所学专业: 机械工程及自动化, 当前就职单位: 徐州市水利工程运行管理中心, 职务: 工程师, 职称级别: 工程师。