

# 浅析水利工程管理维护问题

宋铁鼎

内蒙古自治区黄河三盛公水利枢纽管理中心 内蒙古 巴彦淖尔 015200

**摘要:** 水利工程在防洪、灌溉、发电、航运及生态环境保护等方面发挥着重要作用。然而,水利工程管理维护工作中存在的问题不容忽视。本文分析了水利工程管理维护的重要性,探讨了当前存在的主要问题,并提出了加强水利工程管理维护的对策与建议,为提升水利工程管理维护水平提供参考。

**关键词:** 水利工程; 管理维护; 对策建议

## 引言

随着经济社会的发展,水利工程的重要性日益凸显。水利工程在长期运行过程中,面临着各种自然和人为因素的损害,需要不断加强管理维护工作。本文探讨了水利工程管理维护的现状、问题及改进措施,以期提高水利工程的管理水平和运行效益。

### 1 水利工程管理维护的重要性

#### 1.1 保障水利工程安全稳定运行

水利工程在防洪、灌溉、发电、航运以及生态环境保护等多个方面发挥着至关重要的作用。防洪方面,水利工程能够有效调节和控制洪水,减少洪水灾害带来的损失;灌溉方面,水利工程为农业生产提供了稳定的水源,保障了粮食安全和农业可持续发展;发电方面,利用水能发电是一种清洁、可再生的能源,对于优化能源结构、减少碳排放具有重要意义。这些功能的发挥都离不开水利工程的安全稳定运行。一旦水利工程出现故障或损坏,不仅会影响其正常功能的发挥,还可能引发严重的安全事故。加强水利工程管理维护工作,及时发现并排除潜在的安全隐患,是确保水利工程安全稳定运行的关键。

#### 1.2 延长水利工程使用寿命

水利工程在运行过程中,会受到各种自然因素和人为因素的影响,如水流冲刷、泥沙淤积、冻融循环、化学腐蚀以及设备磨损、老化等。这些因素都会导致水利工程的性能逐渐下降,甚至引发严重的损坏。通过科学的管理维护,可以有效减缓这些因素对水利工程的影响。例如,定期对水利工程进行巡查和检测,及时发现并修复损坏部位;对易磨损的设备进行定期更换或维修;采用先进的材料和技术对水利工程进行加固和改造等。这些措施都能够显著延长水利工程的使用寿命,提高其经济效益和社会效益。

#### 1.3 提高水资源利用效率

水资源是宝贵的自然资源,对于经济社会的可持续发展具有重要意义。由于水资源分布不均、时空变化大以及利用效率低等问题,我国面临着严峻的水资源短缺问题。水利工程作为水资源调配和利用的重要工具,其管理维护水平直接影响到水资源的利用效率(1)。通过科学的管理维护,可以优化水利工程的运行调度方案,实现水资源的合理分配和高效利用。例如,在灌溉季节,通过调节水利工程的水量和水位,可以确保农田得到充足的水源;在发电季节,通过优化水利工程的发电计划,可以最大限度地利用水能资源。维护良好的水利工程还能够减少水资源的浪费和污染。例如,通过闸门止水更换,修复漏水,可以减少水资源的流失;通过加强水质监测和治理,可以确保水利工程提供的水质符合国家标准和人民生活的需求。

## 2 水利工程管理维护存在的主要问题

### 2.1 管理维护意识薄弱

在水利工程管理维护工作中,部分管理人员的维护意识相对薄弱,这是导致管理维护工作不到位的重要原因之一。这些管理人员往往将更多的精力投入到水利工程的规划、建设和运行调度等方面,而忽视了管理维护工作的重要性。他们可能认为,只要水利工程能够正常运行,就不需要过多的维护和管理,这种观念显然是不正确的。管理维护意识的薄弱对工程管理维护工作产生了严重的负面影响。导致了维护工作的滞后和被动(2)。由于管理人员对维护工作缺乏足够的重视,往往等到水利工程出现问题时才进行紧急处理,这样不仅增加了维修成本,还可能影响水利工程的正常运行。降低了水利工程的使用寿命。水利工程在长期使用过程中,会受到各种自然因素和人为因素的损害,如果得不到及时的维护和保养,其使用寿命将大大缩短。增加了水利工程的安全隐患。管理维护意识的薄弱可能导致一些潜在的安全隐患得不到及时发现和处理,从而增加了水利

工程发生安全事故的风险。

## 2.2 资金投入不足

水利工程管理维护工作的顺利开展需要大量的资金投入,包括设备更新、技术改造、人员培训等多个方面。在实际操作中,水利工程管理维护资金短缺的问题普遍存在,这严重制约了管理维护工作的有效实施。资金不足对水利工程管理维护工作产生了多方面的制约。限制了设备更新的速度。由于资金短缺,一些老旧、低效的设备得不到及时更换,导致水利工程的运行效率下降,甚至可能引发安全事故。影响了技术改造的推进。技术改造是提高水利工程管理维护水平的重要手段,但资金不足使得一些先进的技术和方法无法得到广泛应用。降低了人员培训的力度。人员培训是提高技术人员和管理人员素质的重要途径,但资金不足导致培训活动难以正常开展,影响了技术人员和管理人员的专业能力和服务水平。为了缓解资金短缺的问题,需要采取多种措施。一方面,政府应加大对水利工程管理维护的投入力度,提高资金的使用效率。另一方面,可以探索多元化的融资渠道,如引入社会资本、发行债券等,为水利工程管理维护工作提供更多的资金支持。还应加强对资金的监管和审计,确保资金的安全和有效使用。

## 2.3 技术水平有待提升

当前,水利工程管理维护工作在技术水平方面还存在一些瓶颈和问题。这些瓶颈和问题不仅影响了管理维护工作的效率和质量,还可能对水利工程的正常运行和安全构成威胁。技术水平提升对解决水利工程管理维护难题具有重要意义。可以提高管理维护工作的效率和质量。通过引入先进的技术和方法,可以实现对水利工程的实时监测和预警,及时发现和处理潜在的安全隐患,提高管理维护工作的效率和质量。可以降低管理维护成本。先进的技术和方法可以更精准地定位问题和解决问题,减少不必要的维修和更换成本。可以提高水利工程的使用寿命和安全性。通过加强对水利工程的维护和保养,可以延长其使用寿命并降低发生安全事故的风险。为了提升水利工程管理维护的技术水平,需要采取多种措施。一方面,应加强对技术人员的培训和教育,提高他们的专业技能和综合素质。另一方面,可以加强与高校、科研机构等单位的合作与交流,引进先进的技术和方法。还应加强对新技术的研发和应用,推动水利工程管理维护工作的智能化和数字化发展。

## 2.4 监督与考核机制不完善

当前,水利工程管理维护的监督与考核机制还存在一些不足和缺陷。这些不足和缺陷不仅影响了监督与考

核工作的有效性和公正性,还可能对水利工程管理维护工作的落实和提高产生负面影响。监督与考核机制在促进水利工程管理维护工作落实和提高管理效率方面发挥着重要作用。当前的监督与考核机制还存在一些问题。一方面,监督手段相对单一,主要依赖于上级部门的检查和指导,缺乏多元化的监督方式和手段。另一方面,考核机制不够科学和完善,往往侧重于对结果的考核而忽视了对过程的监督和评价。还存在一些考核标准不明确、考核程序不规范等问题。为了完善水利工程管理维护的监督与考核机制,需要采取多种措施。一方面,应加强对监督手段的创新和完善,引入多元化的监督方式和手段,如社会监督、舆论监督等。另一方面,应完善考核机制的科学性和公正性,明确考核标准和程序,加强对考核结果的运用和反馈。还应加强对监督与考核工作的监督和评估,确保其有效性和公正性。

## 3 加强水利工程管理维护的对策与建议

### 3.1 提高管理维护意识

(1)加强宣传教育:宣传教育是提高管理人员维护意识的有效途径。可以通过组织专题讲座、培训班、研讨会等形式,向管理人员普及水利工程管理维护的相关知识,包括维护的重要性、维护的方法和技巧等。还可以利用宣传栏、内部网站等媒介,定期发布维护工作的相关信息和成功案例,让管理人员时刻关注维护工作,形成良好的工作氛围。在宣传教育过程中,要注重理论与实践的结合。不仅要讲解理论知识,还要结合实际案例进行分析,让管理人员更加直观地了解维护工作的实际效果和重要性。还可以邀请专家学者、行业精英等进行授课,提升宣传教育的权威性和专业性。(2)倡导全员参与:水利工程的管理维护工作不仅仅是管理人员的责任,更需要全体员工的共同参与。要倡导全员参与,形成共同维护水利工程的良好氛围。可以通过建立激励机制,鼓励员工积极参与维护工作。比如,设立维护奖励基金,对在维护工作中表现突出的员工进行表彰和奖励;也可以将维护工作纳入员工的绩效考核体系,作为晋升和加薪的重要依据。这样不仅可以激发员工的积极性,还可以增强员工的责任感和归属感。还可以加强员工之间的沟通与协作。通过定期召开维护工作会议、交流会等形式,让员工分享维护经验和心得,共同探讨解决维护难题的方法(3)。这样不仅可以提升员工的维护技能,还可以增强团队的凝聚力和战斗力。

### 3.2 加大资金投入力度

(1)政府增加财政支持:政府作为水利工程管理维护的主导力量,应该加大对水利工程管理维护的财政支持

力度。通过设立专项基金、提高补贴标准等方式,为水利工程管理维护工作提供稳定的资金来源。还可以加强对水利工程管理维护工作的指导和监督,确保资金使用的合理性和有效性。在增加财政支持的过程中,要注重资金的分配和调度。要根据不同地区、不同水利工程的特点和需求,合理分配资金,确保各项维护措施能够得到均衡落实。加强对资金使用的监管和审计,防止资金被挪用或滥用。(2)鼓励社会资本参与:除了政府财政支持外,还可以鼓励社会资本参与水利工程管理维护工作。可以通过政策引导、税收优惠等方式,吸引社会资本投入水利工程管理维护领域。还可以探索建立多元化的融资渠道,如发行债券、引入风险投资等,为水利工程管理维护工作提供更加充足的资金来源。鼓励社会资本参与的过程中,要注重保护社会资本的利益。要建立健全的投资回报机制,确保社会资本能够获得合理的投资回报。还要加强对社会资本的管理和监督,确保其按照合同规定履行义务和责任。

### 3.3 提升技术水平与创新能力

(1)引进先进技术:引进先进技术是提升水利工程管理维护工作技术水平的重要途径。可以通过与国际先进企业合作、引进国外先进技术等方式,提升水利工程管理维护工作的智能化、数字化水平。比如,可以引进先进的监测设备和技术手段,对水利工程进行实时监测和预警;还可以引进先进的维护设备和技术手段,提高维护工作的效率和质量。在引进先进技术的过程中,要注重技术的适应性和实用性。要根据不同地区、不同水利工程的特点和需求,选择适合的先进技术进行引进和应用。要加强对引进技术的消化吸收和再创新,形成具有自主知识产权的核心技术。(2)加强技术创新:技术创新是提升水利工程管理维护工作创新能力的关键。可以通过设立创新基金、搭建创新平台等方式,鼓励和支持科研机构和高校等开展水利工程管理维护技术创新研究。可以加强与国内外同行的交流与合作,共同攻克技术难题,推动水利工程管理维护工作技术创新不断取得新突破。在加强技术创新的过程中,要注重成果的转化和应用。要加强对创新成果的评估和测试,确保其在实际应用中的可行性和有效性。还要加强对创新成果的宣传和

推广,让更多的人了解和应用创新成果,推动水利工程管理维护工作不断向前发展。

### 3.4 完善监督与考核机制

(1)建立科学的监督与考核机制:要建立科学的监督与考核机制,明确责任与奖惩。可以制定详细的监督计划和考核标准,对水利工程管理维护工作进行全面、客观的监督和考核。还要建立健全的责任追究机制,对在维护工作中失职、渎职的人员进行严肃处理,确保各项维护措施得到有效落实。在建立监督与考核机制的过程中,要注重公正性和透明度。要确保监督和考核工作的公正性和客观性,避免出现主观臆断和偏见。还要加强对监督和考核工作的宣传和解释,让更多的人了解和支持监督和考核工作,形成良好的工作氛围。(2)加强过程管理:要加强过程管理,确保各项维护措施落到实处。可以通过建立维护工程施工日志、定期工程检查等制度,对水利工程管理维护工作的全过程进行记录和跟踪。还可以加强对维护工作的现场监督和检查,确保各项维护措施得到有效执行。在加强过程管理的过程中,要注重信息的收集和整理。要及时收集和分析维护工作中的相关信息和数据,为后续的决策和改进提供依据。还要加强对信息的保密和安全管理,防止信息泄露或被滥用。

### 结束语

水利工程管理维护工作对于保障水利工程安全稳定运行、延长使用寿命、提高水资源利用效率具有重要意义。当前水利工程管理维护工作仍面临着诸多挑战。通过提高管理维护意识、加大资金投入力度、提升技术水平与创新能力以及完善监督与考核机制等措施,可以不断提升水利工程管理维护水平,为经济社会发展提供坚实的水利保障。

### 参考文献

- [1]郭志刚.水利工程渠道运行管理与维护问题的探讨[J].工程与管理科学,2022,4(8):39-41.
- [2]李丽,王振.水利工程管理中存在的问题与对策探讨[J].水利技术监督,2022,20(1),5-7.
- [3]李春霞.水利工程渠道运行管理与维护存在的问题及解决对策[J].农村经济与科技,2023,34(6):64-67.