

当前水利工程运行管理的现状分析及对策探讨

吴云 钱行 彭雪媛

北京市北运河管理处 北京 101300

摘要: 水利工程是推动我国社会经济发展非常重要的基础设施。水利工程与人们的生活和生产密切相关,全面落实水利工程运行管理可以确保工程项目的高效运行,对于提高社会经济发展水平具有重要意义。但是如今我国一些地区的水利工程运行管理中依然存在不少的问题,针对这些问题制定有效的解决措施非常重要。以下就是本文对当前水利工程运行管理现状和解决对策的分析,希望可以确保水利工程的正常运行。

关键词: 水利工程; 运行管理; 现状; 解决对策

Current situation analysis and countermeasure discussion of water conservancy project operation management

Yun Wu, Xing Qian, Xueyuan Peng

Beijing North Canal Management Office, Beijing 101300

Abstract: Water conservancy engineering is a crucial infrastructure that drives the socio-economic development of our country. Water conservancy projects are closely related to people's lives and production, and the comprehensive implementation of operational management in water conservancy engineering ensures the efficient operation of the projects, which is of significant importance in improving the level of socio-economic development. However, there are still many issues in the operational management of water conservancy engineering in certain regions of our country. It is essential to formulate effective solutions to address these problems, aiming to ensure the normal operation of water conservancy projects.

Keywords: Water conservancy project; Operation management; Current situation; Solution

水利工程与我国农业和工业发展密切相关。国民经济的发展离不开水利工程的强大推动。针对水利工程需要全面落实起运行管理,以此为基础可以充分发挥水利工程的积极作用。但是据调查我国水利工程在运行管理方面存在诸多问题,直接阻碍了水利工程的正常运行,因此需要积极探索其解决措施,在确保水利工程高效运行的前提下,推动社会经济的有序发展。

一、当前水利工程运行管理现状

1. 水利工程运行管理目标不明确

目前水利工程运行管理目标不明确是所面临的问题之一,管理目标的不明确直接降低了水利工程运行管理水平,分析导致水利工程管理目标不明确的原因主要包括以下几点:一是水利工程运行管理人员和部分管理者没有意识到运行管理的重要性,忽视了对水利工程的运行管理。加上受传统管理理念的影响,进一步降低了水利工程运行管理水平;二是水利工程运行内部管理结构不明确,内部结构在混乱的情况下导致人员职责划分不清,也阻碍了水利工程运行管理工作的顺利落实^[1]。

2. 水利工程运行管理体系不完善

高效落实对水利工程运行管理离不开完善的管理体系。

水利工程作为公益性项目对其进行运行管理时需要秉持人性化的管理原则,这样才可以整体提高水利工程运行管理质量,充分发挥水利工程对生产和生活的推动作用。但是一些地方在落实对水利工程运行管理时没有制定完善的管理体制,管理体制的缺失使得水利工程内部运行管理较为混乱。针对这一问题需要构建完善的管理体制,确保管理体制可以涵盖多个方面的内容。针对目前我国一些地方的水利工程进行调查发现在运行管理中所呈现出来的管理体制不完善的问题主要表现为以下几点:一是水利工程运行管理中绩效考核和激励措施得不到有效落实,工作人员参与水利工程运行管理的积极性不高,难以提高运行管理效率;二是水利工程运行管理没有全面落实个人责任制度,该制度的缺失使得一些工作人员不明确自身的职责是什么,在职责不清的情况下严重降低了水利工程运行管理水平;三是水利工程运行管理没有制定标准化的流程,降低了运行管理的规范性,难以提高运行管理效率。

3. 水利工程运行管理人员素质不高

据调查一些水利工程运行管理人员受传统理念的影响较大,没有紧跟时代的发展创新自身的管理理念,导致现有的管理方式较为落后。在水利工程建设项目不断增多的情况下,在传统管理理念和管理方式的影响下导致运行管理方面

漏洞频发,难以满足新时代对水利工程运行管理的高要求。此外,相关部门忽视了对工作人员的专业化和个性化的培训,新型的管理理念和管理方式没有及时普及开来,难以整体提高水利工程管理人员的综合素养,对水利工程运行管理也产生了很大的制约^[2]。

4. 水利工程运行设备管理维护不及时

由于设备在运行过程中可能会受到多种因素的影响,包括使用频率、工作环境和自身耗损等等。如果管理和维护不及时,则可能无法有效防止这些影响,从而使设备的损坏率升高。设备运行中故障发生率较高,严重影响水利工程正常的运行和安全性能,甚至可能导致较大的灾害性事故。不及时地进行设备管理和维护,一旦出现突发问题,需要立即进行修理或替换设备,对于突发事件做出的处理费用比日常预防维护高很多。

5. 水情数据统计分析有待加强

一是数据采集缺失。在某些终端设备上,数据采集系统可能出现故障,导致水情数据缺失,从而影响后续统计分析的效果。二是数据精度不足。采集到的水情数据过分“粗糙”,造成分析预测结果的误差较大;同时这种情况也常常具有固有的局限性,极限情况下需多台轻巧设备精确监测。三是分析方法简单。一些地区或者单位的数据分析方法比较粗略,仅仅统计了每日流量、降雨等基本数据,没有进行更加深入的多维度数据分析,缺乏针对性和科学性。

6. 水利工程运行管理信息化水平不高

水利工程运行管理信息化水平不高主要与以下几点有关。一是缺乏专业人才。水利工程运行管理信息化需要掌握较为专业的知识,如通信技术、数据库技术、物联网等等。如果缺乏这些专业知识的人才,就难以建立起完善的信息化技术体系。二是技术更新换代缓慢。由于科技更新换代较快,对编程语言、操作系统、硬件设备等具有时效性的领域可能很快就落后。而这种落后可能会导致信息化水平无法与时俱进,从而不能满足现代水利工程运行管理需要。三是投资成本较高。数字水利是提高全国水资源利用和保护水环境治理能力的方向之一,但是大规模的数字水利项目投资成本相比于传统的水利工程较高,需要学术、研究及政府等多方的投入,造成技术推广的难度也超过了常规投资成本的范畴。四是维护成本高昂。建立起来的数字水利系统,不断地碰到各种硬件故障,而在维护数字水利系统,需要耗费大量人力、物力和财力。由于技术更新换代快,管理维护就面临着更加复杂的问题。五是管理意识落后。经过多年的传承,有一部分水利工程管理人为了因循守旧甚至习惯使用人工文具记

录设备状态。

二、解决水利工程运行管理问题的对策分析

1. 明确水利工程运行管理目标

明确水利工程运行管理目标是落实水利工程运行管理的前提条件。管理人员要明确水利工程运行管理目标,全面意识到水利工程运行管理对社会经济发展带来的影响,以便高效落实对该项目的运行管理。全面落实对水利工程运行管理可以延长项目使用寿命,满足我国农业生产对水资源的需求,推动农业经济的有序发展。相关部门领导者要意识到水利工程的积极作用,在部门领导的带领下组织人员落实对水利工程运行管理,增强基层员工参与水利工程运行管理的积极性。

2. 构建完善的水利工程运行管理体系

完善的运行管理体系可以高效落实对水利工程的管理工作。在完善的运行管理体系的支撑下可以确保水利工程运行管理质量。因此相关部门要构建完善的水利工程运行管理体系,将水利工程运行管理流程、工作人员绩效管理等纳入到管理体系中,确保规范化落实水利建设工程项目的运行管理,不断提高运行管理水平。绩效考核制度纳入运行管理体系中可以营造出积极向上的工作氛围,员工处在充满活力的工作氛围中可以激发自身的竞争意识,提高运行管理效率。此外,针对水利工程运行管理人员要落实全面化考核,并以考核结果为重要参考合理化调整人员工资,考核与绩效结合在一起可以显著增强工作人员参与水利工程运行管理的积极性,确保水利工程运行管理体系规范化落实^[3-4]。

3. 努力提高水利工程运行管理人员素质

工作人员的综合素质直接影响水利工程运行管理水平。相关部门要定期将水利工程运行管理人员组织在一起,借助多样化方式落实对工作人员的专业化培训,使得工作人员掌握更多关于水利工程运行管理方面的专业知识。此外,相关部门要及时引入现代化的管理系统和管理软件,并落实对水利工程运行管理人员信息化方面的培训,确保每一位工作人员可以熟练操作相关软件远程化落实对水利工程的运行管理,提高水利工程智能化、自动化和现代化运行管理水平。为了确保培训的效果相关部门要在每一次培训结束后落实对工作人员的考核,考核满足要求的人员方可上岗从事自身工作,不合格的人员继续参加培训直到满足要求。依靠高素质的人员落实对水利工程的运行管理可以显著提高项目管理水平。

4. 完善水利工程管理监督机制

确保水利工程运行管理的顺利进行离不开完善的监督管理机制。相关部门要针对水利工程的运行管理制定完善的监督机制。在监督机制的约束下落实对水利工程每个运行环节的严格把控,确保水利工程可以正常运行。此外,完善的监督机制还可以在水利工程建设期间发挥作用,工作人员按照监督管理机制可以落实对水利工程各个环节的质量检查,包括施工材料的质量检查、结构体系的检查、设计方案的检查、验收环节的检查等,全方位的监督管理可以确保水利工程项目满足要求。此外,水利工程运行环节依靠完善的监督管理机制可以及时发现不合理的运行环节,确保水利工程高效率运行,全面发挥水利工程的积极作用^[5-6]。

5. 定期检查维护水利工程运行设备

定期检查维护水利工程运行设备是保障水利工程安全、稳定运行的重要环节。具体措施如下。一是制定并落实设备检修计划,根据设备的使用频率和特点,合理分配检修周期,确保定期检查维护。二是检查设备完整性。对所有设备进行外观检查,确认设备是否完整,无损坏、破损或腐蚀情况。三是清洗设备表面,并注意去除表面积水,避免产生静电火花造成意外伤害。四是检测设备性能,对于发现的问题及时进行分析、处理和报告,包括机械联动、温度升高、噪声变大等。五是维护电气系统。对所有电气系统进行安全检查,确定线缆、插头和插座是否紧固,防止可能出现的漏电等问题。六是及时发现并更换已经磨损的设备零部件,例如皮带、齿轮、轴承等,以维护设备正常运转和减少不必要的损耗。七是落实记录管理。在维护过程中详细记录设备检查、保养和维修情况,以便未来排除问题时,了解设备运行历史和变化情况。这些数据可以成为计划安排、配件采购等多个方面的重要参考。

6. 强化水情数据统计分析

强化水情数据统计分析是落实水利工程运行管理措施之一,其具体内容可能包括以下几个方面。一是对于各种水文观测设备所采集到的水情数据进行分类、整理和归纳,分析数据在不同时间点、不同空间位置(如河流中游、下游等)的变化趋势,并按照规定将这些结果存储起来。二是通过对数据进行比较、检验、评价和预测等方法,对数据进行分析,发现其中潜在的规律和趋势。三是借助微信公众号等平台发布消息。向需要关注水文信息的单位或者个人发送水情数据以及重要的预报信息。同时解读过去气候与水文数据的经典案例,汇总最新实用性文章,为用户提供有针对性的解决方案。

四是根据分析结果、水资源特点以及未来天气走势等因素,制定针对性的决策建议,向决策部门提出更加科学合理的水资源管理方案。通过对水情数据进行全面、精准和及时的统计分析,可以更好地掌握水资源变化的趋势和规律,并提出更具针对性、科学合理的管理建议,从而更好地保障了水利工程的安全、高效运行。

7. 构建信息化水利工程运行管理平台

构建信息化水利工程运行管理平台是提升水利工程运行管理水平和效益的重要举措。一是深入了解水利工程运行管理工作流程,设置合理的科学、全面的数据指标,并将其在信息化平台上体现。二是建立完整、准确、可靠的水利工程运行状态数据库,包括管理操作规程、设备维护记录、技术资料等。三是充分融合多种数据源,如遥感数据、测量数据、气象数据等,形成完整的、多角度的数据视图。四是采用当代信息技术和互联网技术,如大数据分析、人工智能等技术手段,对水利工程运行状况进行实时监测和预测分析。五是实现水利工程远程监控,确保随时随地能够全方位监测水利工程的运行状态,及时发现问题。六是在信息化平台中提供报表输出功能,以使用户获取各种汇总报告。七是加强安全管控机制,设置多级密码保护和访问权限控制,防止网络攻击和破坏。同时确保数据备份达到多重保障。

三、结语

综上所述,水利工程作为基础建设项目之一,其运行管理非常重要,直接关系项目是否正常运行。以上就是本文对水利工程运行管理有关内容的分析,希望可以进一步提高水利工程运行管理水平。

参考文献

- [1] 赵广甲, 刘爱国. 水利工程运行管理中存在问题及对策[J]. 山东水利, 2022(8): 85-86.
- [2] 卢雪鹏. 论水利工程运行管理中的问题及其对策[J]. 模型世界, 2022(8): 124-126.
- [3] 王发兵. 水利工程运行管理方式改革分析[J]. 科技视界, 2021(22): 172-173.
- [4] 卫丽, 龚克. 水利工程运行管理中的问题及其对策[J]. 科技风, 2022(3): 107-109.
- [5] 李德金. 水利工程运行管理及水资源可持续利用对策[J]. 农业科技与信息, 2022(16): 81-83.