

水库工程管理信息化建设分析

香承志

DOI:10.12238/hwr.v6i3.4315

[摘要] 水资源是人们日常生活离不开的重要资源,在众多的领域都发挥着不可替代的作用。随着时代的发展和经济的增长,为有效提升水资源的开发利用程度,就需要加强对于水利事业的研究和发展。作为水利工程中重要的组成部分,水库工程管理对于确保人民群众生命财产安全,确保水库功能达到预期效果有着重要的作用和影响。新时代下,信息技术的发展也影响着水库的工程管理。本文就将根据目前水库工程管理的现状进行研究,分析目前水库工程管理存在的问题,并提出具体的策略优化水库工程的信息化管理,实现水库工程管理朝着更加信息化现代化的步伐迈进,进一步提升水库工程管理质量,为水利工程的进一步发展提供一些参考。

[关键词] 水库工程管理; 信息化; 建设策略

中图分类号: TV62 **文献标识码:** A

Analysis on Information Construction of Reservoir Engineering Management

Chengzhi Xiang

[Abstract] Water resources are an important resource that people cannot live without, and they play an irreplaceable role in many fields. With the development of the times and economic growth, in order to effectively improve the development and utilization of water resources, it is necessary to strengthen the research and development of water conservancy. As an important part of water conservancy projects, reservoir engineering management plays an important role and influence on ensuring the safety of people's lives and property, and ensuring that the function of the reservoir achieves the expected results. In the new era, the development of information technology also affects the engineering management of reservoirs. This paper carries out a study according to the current status of reservoir engineering management, analyzes the problems existing in the current reservoir engineering management, and proposes specific strategies to optimize the information management of reservoir engineering, so as to realize the progress of reservoir engineering management towards a more informatization and modernization pace, and further improve the quality of reservoir engineering management and provide some references for the further development of water conservancy projects.

[Key words] reservoir engineering management; informatization; construction strategy

引言

我国地域辽阔,拥有众多的地貌地形,水资源总体储量也非常丰富,但水资源在地域上呈现出分布不均匀的状况,因此需要通过良好的水利工程系统对水资源进行管理,在宏观上开展水资源的防洪工程,供水工程,生态修复等方面工作。作为水利工程系统中重要的组成部分,水库工程管理影响着灌溉,发电,防洪,供水等多个方面,如何做好水库工程的运行管理成为了相关从业人员需要研究的重点问题。而随着时代的发展,信息技术已经广泛应用于各行各业,水库工程管理也要顺应时代进行现代化,信息化建设。只有这样才能够进一步的促进水库工程管理的效率和效率,加快水利工程与时代的共同发展,促进水利工程发挥更大的作用,实现经济和生态的健康发展。

1 水库工程管理信息化建设重要性

现代化信息建设指的就是利用现代化的技术来解决水库运行过程中出现的各种问题,比如说可以利用计算机技术来加强水库的日常管理,水库工程的管理信息化建设有着十分重要的意义,相关工作人员必须意识到信息化建设已经是水库发展的大势所趋,信息化建设也是水库管理工作不断完善的一个有效的方法和途径。必须对水库工作进行规范管理,确保信息化系统的稳定运行。水库工程管理信息化是现代化水库管理的必然发展趋势和发展方向,加强管理才能确保水利工程稳定安全的运行。

1.1 及时反馈实际情况

水库工程的实际情况具有波动大的特点。如果没有及时对

水库工程的实际情况进行监测和介入,可能会造成严重的后果,影响下游人民的生命财产安全。加强水库工程管理信息化建设,也是为了能够及时反映水库工程的具体情况。有效的水库工程管理信息化建设不仅能够加大对于水库中各种影响因素的监督,同时也能够使数据及时得到上报和处理。只有让水库中所能得到的各种数据及时上报并经过科学分析,在后期提供相应解决方法和基础依据,才能够确保水库工程的功能顺利实施。可以说水库工程信息化管理建设,能够使工作人员及时了解水库工程的情况,并在第一时间得到数据进行分析,能够在很大程度上保证水库管理工作的安全性和及时性。

1.2 充分发挥水库性能

水库工程本身就具有防洪、调节、泄水的功能。目前水库工程的信息化建设滞后,影响了水库性能的发挥。通过水库工程管理的信息化建设,有能够有效地为水库的管理工作提供依据以及各种支持,从而方便发挥水库的基本性能。

1.3 提高水库工程管理效率

使用信息化手段有助于全方位建设水库工程行业,信息化管理拥有高效、便携、透明等特点,可以避免传统水库工程工作中的一些问题与弊端,促进水库工程整体升级与全方位发展,推动水库工程安全管理信息化、现代化发展。管理人员可以采用信息化的新型管理手段,应用信息化设备及时搜集、分析与应用中工作中有价值的信息,以快速做出决策,提升决策效率和质量,降低管理与控制的难度,并降低管理成本。

2 当前水库工程管理信息化建设现状

2.1 水库工程管理信息化建设重视程度不足

信息技术的快速发展给人们的生活带来了极大的改变,水库工程管理通过信息化的手段进行升级,能够大大的改变水库运行效率,提高水库运行质量,提升水利工程系统的整体水平。但在实际的水库工程管理过程中,仍有一部分的领导和工作人员对于水库工程管理的信息化建设不够重视,认为水库工程管理采用传统的模式仍然有效,对于信息化的水库工程管理不够重视。而这也导致了目前水库工程管理的信息化建设遇到一定的阻碍。在传统的水库工程管理过程中,存在着管理方法落后,管理工作效果不佳,效率低等问题,无法真正实现水利工程水平的进一步提升。一些地区虽然有水库管理信息化部门,但是由于领导或工作人员的不重视,使得这些部门虽然存在,但没有完全发挥出作用。

2.2 水库设备与信息化建设要求不匹配

那我国地域辽阔,不同地区的水资源分布状况也不相同,因此不同地区的水库建设情况也有较大的差异,在长时间的运行过程中,水库的发展情况又无法做到协调统一。因此许多地区的水库设备及设施都仍然较为落后,这些设施及能够保证水库的基础正常运行,但与现代化,信息化的,水库工程管理要求不符合。同时一些运行时间较久的水库,由于资源分配的不合理,在水库运行过程中,也可能出现各种各样的问题,这个水库工程管理带来极大的安全隐患。老旧落后的水库设备虽然在保养后仍

能够正常运行,但无法有效的匹配信息化建设要求,在时代不断发展的今天,不利于工作人员的信息化管理。

2.3 数据分析能力不足

水库工程管理信息化建设过程中,最重要也是最核心的部分是提升水库信息化的数据分功能。通过对水库运行过程中各项数据的收集,归纳和分析,判断水库的运行状态,从而更好的做出决策,实现水库的信息化管理。但就目前的水库工程信息化建设现状来看,虽然信息技术的发展步伐十分迅速,也有相当一部分的水库在工程管理过程中运用了信息化管理的设备和技术。但由于技术人员水平的不足或是对于设备软件运用的不熟练,在实际的运行过程中,无法对信息化设备所提供的数据进行提炼和分析,大大降低了水库工程管理信息化的建设步伐。除此之外,一些水库在进行工程管理的过程中,虽然运用了信息化的设备和技术,但是管理的规章制度却仍然较为落后,无法跟先进的现代化信息化技术相匹配。在水库的工程管理中责任的划分并不明确,数据缺失,错误的问题也时有发生,这些问题给水库的工程带来了极大的难度。

2.4 水库工程管理人员技术水平有待提升

由于信息化条件下的水库工程管理需要运用大量的新设备和新技术,因此需要水库工程管理人员不断的加强学习,对新设备核心技术进行研究和磨合,这样才能够有效的发挥信息化的作用。但在实际的工作过程中,一部分的水库管理工作人员对自身的职责存在疏忽,技术水平有待提升,在工作中往往感觉到心有余而力不足,这对于水库工程信息化的建设是非常不利的。

3 水库工程管理信息化建设的策略分析

随着我国经济的发展和综合国力的不断提升,人们对于水利工程建设的功能,质量等要求都大幅提升,目前许多老旧的水库已经无法满足人们的正常生活需求,需要通过现代化信息化的升级来进行改变。但水库工程管理信息化建设过程中也遇到了许多的问题,有效加强水库工程信息化建设的策略有以下几个方面。

3.1 加强水库工程管理信息化建设的重视

要想真正的实现水库工程管理的信息化建设,提高水库工程管理的质量和效率,第一步就需要加强对于水库工程管理信息化的重视程度。无论是领导班子还是水库工程管理人员,都需要认识到信息化对于水库工程管理的巨大优势,明确科学化,信息化的水库工程管理对水利工程系统发展的作用。可以定期的举行信息技术发展研讨会,了解信息技术发展的状况,增进人们对于水库信息化建设的了解。尤其是管理层,要深入的学习水库现代化建设及管理的内容,真正的解放思想,实事求是,在行动上做出改变,积极主动的探索水库管理信息化建设道路。

3.2 加大对于水库工程管理信息化设施建设的投入力度

实现水库工程管理的信息化,需要新技术和新设备的引入,改变落后的水库设备状况。在资金的分配过程中,要加大对落后水库的资金投入,引入新的技术和设备,增强水库的信息化管理水平。通过新设备,新软件,新平台的优化,对原有的落后水库

设施进行全新的升级和换代,同时需要做好相关设备和设施的维护和保养工作,是新的技术和设备能够尽快的投入到实际的运行管理工作过程中。在信息化设施建设的过程中,要注意信息化建设的相关标准,深入研究和分析信息化升级的必要性和可行性,综合考虑和分析,在进行现代化,信息化的升级。同时,信息化软件也要做好更新工作,进一步的提升水库工程管理的效率和效率。

3.3加强工作人员技术培训工作

新的设备和新的技术需要有专业的水库工程管理人员进行操作和维护,因此,水库工程管理信息建设过程中还需要加强对于工作人员的技术培训。要定期的组织水库工程管理工作人员培训,提高工作人员的工作热情和责任心,使其认识到自己的工作不仅关乎水库的安全运行,更关系到人民的生活用水及生命财产安全。在定期的培训过程中,要不断的更新信息化的知识和技术,同时鼓励工作人员互相交流工作心得,积极的学习新知识和工作经验,是使得工作人员的技术素养不断的更新换代,符合信息化时代的发展要求。

3.4加强数据分析能力及管理水平

在信息化的水库工程管理工作过程中,仍然需要运用到大量的监测设备,这些设备在日常运行过程中会产生大量的数据,在水库工程管理信息化的建设过程中,有注重对设备的维护和检修,确保数据传输的稳定和准确,针对于夜间监测数据,要提前的进行预警设置,防范于未然。同时工作人员要定期的巡视实际环境,确保数据采集的准确性,还要不断的加强数据分析能力的提升。除此之外,还要加强管理制度的建设,落实责任细分制度,使得相关人员在在工作过程中能够认真负责的进行工作,加强水库工程管理信息化建设的速度。还要建立健全人员评价奖惩

机制,加强工作人员的综合水平提升。

4 结束语

水库工程管理信息化建设对于水利工程的现代化发展、人们的生活和生态环境的保护都具有重大的影响,因此要不断的探索水库工程管理信息化建设道路,结合实际情况,通过多方面的综合作用实现水库工程管理的信息化,不断的促进水利工程系统的健康发展。

[参考文献]

- [1]段少远.试析水库工程管理信息化建设现状与建议[C]//2021年10月建筑科技与管理学术交流会议论文集.[出版者不详],2021:99-100.
- [2]孙丹丹.水库工程管理信息化建设及应用[J].绿色环保建材,2021,(05):163-164.
- [3]李丽娜.水库工程管理信息化建设现状及管理实践[J].现代信息科技,2021,5(05):149-152.
- [4]张玉炳,周启,何向阳.水库管理信息化中工程安全管理体系设计与实现[J].人民长江,2015,46(16):97-100.
- [5]田雪平.水库工程管理信息化建设实践研究[J].河南科技,2016,(19):50-51.
- [6]王占君.水利工程建设中管理信息化应用分析[J].黑龙江科技信息,2016,(09):196.
- [7]吉海,曾庆彬.水库信息化建设的实践与思考[J].水利信息化,2011,(02):62-66.
- [8]杨雪.浅谈水库工程管理信息化建设[J].水与水技术,2021,(00):200-202.
- [9]水库工程管理信息化建设探讨[C]//.探索科学2016年6月学术研讨.[出版者不详],2016:150.