

水利工程信息化建设存在的问题及应对措施研究

黎平 叶芮君

宝鸡市陈仓区水利局 陕西宝鸡 721300

摘要:近年来,随着科学技术在各领域的飞速发展,人们的工作与生活水平有了质的提高,同时也推动了水利工程信息化的建设。水利工程具有技术要求高、建设难度大、持续时间长等特点,将信息化技术引入水利工程建设,可有效地提高水利工程建设的质量和效率,更好地促进水利事业的健康发展。本文就水利工程信息化建设中存在的问题进行分析,并提出了相应的解决措施。

关键词:水利工程信息化;存在的问题;措施

Research on problems and countermeasures of information construction of water conservancy Projects

Ping Li, Ruijun Ye

Water Conservancy Bureau, Chencang District, Baoji City, Baoji, Shaanxi, 721300

Abstract: In recent years, with the rapid development of science and technology in various fields, people's work and living standards have been qualitatively improved, but also promoted the construction of water conservancy project informatization. Water conservancy projects have the characteristics of high technical requirements, high construction difficulty, and long duration. The introduction of information technology into water conservancy project construction can effectively improve the quality and efficiency of water conservancy project construction and better promote the healthy development of water conservancy undertakings. This paper analyzes the problems existing in the information construction of water conservancy projects and puts forward the corresponding solutions.

Keywords: information of water conservancy project; existing problems; measures

水利工程作为保障经济社会发展的重要基础性环节,其规划、建设及运行管理水平对充分发挥水利工程的效用具有至关重要的作用。随着我国社会经济水平的不断提升,大数据、计算机、云计算等现代化科技不断的发挥出各自的优势,极大的提升了水利工程信息化建设,提高了信息的采集和传输速度,信息化的时效性使得资源共享成为可能,加快了水利工程建设自动化水平的进程,提高了水利工作者的管理水平。

1 水利工程信息化的必要性

一直以来我国大力发展水利工程,由此带来了巨大的社会效益和经济效益,随着信息科技的不断发展,水利工程相关人员逐步的将信息化融入到水利工程建设中,人们逐渐认识到水利工程信息化的必要性。水利工程信息化是资源共享的要求,有利于资源的合理整合和优化配置,有利于信息的交流与传播;水利工

程信息化建设提高了管理效率,有利于提高工程质量、推进工程进度、促进投资的合理利用;有利于提高决策的科学性,使管理逐步的科学化、制度化,信息化建设是实现现代管理的基础。因此水利工程的信息化建设势在必行,水利工程的信息化是未来发展的趋势^[1]。

2 水利工程信息化建设中存在的问题分析

2.1 水利信息化管理认识不足

大部分水利工程项目单位局限于固化思维信息化意识淡薄,没有成立专门的信息化机构,甚至某些个人或单位对信息化存在抵触和畏难情绪,且对信息化管理的认识只停留在表面,认为信息化管理就是通过计算机和网络的帮助,将项目内容信息、人员信息以及文案资料存储起来,没有将信息化管理诸多因素串联互通应用到实际工作当中。同时,诸多水利工程信息化项目还存在各自为政的现象,资源共享程度低,重建设轻维护管理

致使信息化建设开发利用效率不高, 信息化管理逐渐成为了一种表面形式, 并没有落实到实处。

2.2 规划不合理

统一标准的规划是水利工程信息化建设和发展取得成功的关键, 为了能够给水利工程信息化建设和发展共享提供一个坚实的基础, 需要各单位和各部门之间建立统一信息传递平台。从目前信息化建设发展在水利工程中应用来看, 大部分水利工程信息化建设基本都是单独开发与安装使用, 没有合理的系统化统筹和安排、规划, 所以出现重复投资建设现象, 且水利工程和其他工程信息化系统不能很好地进行对接共享。

2.3 水利工程信息管理系统滞后、应用环节薄弱

原本水利工程信息化管理具有科研性质, 一般情况水利工程信息管理会交给相应的政管部门去管理, 但是是一些地区的水利信息和网络资源较为分散, 不利于其平衡发展, 在项目报送、审查、立项所需程序时间过长, 真的等到项目立项进行深入研究的时候就无人问津了, 使得建设单位陷入危机, 同时也会出现大量重复的科研项目, 延缓水利工程信息化的发展水平。与此同时, 在水利工程信息化建设中信息化应用环节是最应注意的问题, 而在实际实施中有很多难以进行协调的问题如, 信息资源无法共享, 数据库建设不标准, 实用性不强, 造成信息应用薄弱。因此, 在我国水利工程信息化建设中还有很多方面需要突破, 需要在我们不断努力。

2.4 水利工程信息化建设专业人才匮乏

现阶段我国水利工程信息化人才队伍培养相对滞后, 由于水利工程是一项复杂、技术要求高且具有较强专业性、系统性的行业, 相应对从事水利工作的人员专业技术要求也相对较高。随着水利工程信息化建设的快速推进, 要求水利工作者既要掌握水利专业知识, 又掌握信息化技术, 这样才能充分发挥信息化建设创造的优势条件。因此, 提高水利工作者信息化技术水平, 培养复合型人才是实现水利信息化建设的先决条件。

3 针对水利工程信息化建设面对的问题采取的策略

3.1 完善基础设施, 建立数据管理平台

通过分析我们发现资金的短缺是导致信息化管理工作无法顺利开展的重要原因, 因为资金不足使得我们没有能力去采购所需的设备, 很显然设备不足就不能够保证工作顺利开展。所以, 当务之急是通过多种渠道获取资金, 比如可以加大政府投入力度, 群众集资引入社会资本等, 确保项目顺利开展。除此之外, 还要不断的完善信息系统平台, 确保信息采集工作能够顺利开展。水

利工程数据管理是信息化建设过程中的重要组成部分。首先, 需要围绕政府出台的政策开展, 其次要始终围绕当前我国水利工程市场现状进行改革。在改革过程中, 相关人员一定要对国家出台的水利工程政策进行全面了解, 仔细研究, 有效落实各个相关政策。且水利工程管理工作的改革涉及面广、内容繁杂, 因此要与当前我国市场经济紧密相连, 紧跟市场的需求, 面向市场做出科学合理的改革。由于经济市场中存在有一定的自发性与盲目性, 因此水利工程也不能一味的迎合经济市场, 要全面了解经济市场的运行规律, 结合自身情况, 做出合理的改革^[2]。

3.2 加强水利工程信息化建设

在水利工程信息化建设过程之中, 资金短缺是一个值得注意的问题, 相关部门要充分认识到信息化建设的重要性。制定出水利工程信息化系统的长期发展机制, 重视水利工程信息化系统的稳定运行及维护, 要使已建立的系统机制得到足够的维护, 使其得到长期发挥作用的目的。相关部门要在水利工程信息化建设中投入足够的时间和精力, 充分的利用好资源, 在建设中敢于创新, 将最新的信息技术应用到水利工程信息化管理中来, 在管理中找重点, 节约成本, 并投入到今后的工作中去。为了有整体的眼光, 认识到信息系统建设是一项非常有利的投资, 我们需要建立多元化的融资渠道和信息技术, 并纳入水利建设体系, 加大资金投入, 确保水利信息化建设长期有效发展。

3.3 提升水利工程信息化建设的重视度

要想水利工程的信息化管理得到充分的重视, 首先相关部门必须要加大宣传力度, 充分认识水利改革和发展过程中信息化所起到的关键作用, 学习利用现代化信息技术, 运用水利信息促进资源的交流和共享, 全面提升管理者的信息化建设管理水平; 其次单位管理层要高度重视起来, 把该项工作放在全局工作的突出位置, 加强组织领导, 建立健全水利工程信息化组织机构, 理顺规划建设、管理运行等体制机制; 同时, 围绕水利工程总体化目标, 结合实际情况和工作的重点, 加强交流沟通, 避免出现各自为政的局面, 规避重复投资建设现象, 提高信息化共享程度和利用效率, 这样才能够使得水利工程信息化的管理变得更加的轻松有效^[3]。

3.4 提高水利工程信息专业人才培养

在水利工程中, 信息化工作最显著的特征就是能够通过通信、计算机等技术完成相关数据信息的采集与管理, 具有相对较高的技术含量, 需要更多复合型专业人才。在培养信息化人才时, 应该从信息化信息技术与水

利知识入手, 确保人才的全面性。一是结合水利部门特点设置有针对性地强化培训方式, 加速高质量人才的养成, 在水利专业教学的同时以信息知识为基础, 确保工作人员能够在信息化工作中将自己的所有能力全部发挥出来。二是水利部门缺少信息化建设人才, 所以应适当对原有用人机制进行适当调整, 从而吸引更多人才投入水利工程信息化建设中, 发挥自己的价值^[4]。

4 水利工程信息化建设的优化方法

4.1 加强网络技术以及通信技术的应用

网络技术和通信技术广泛应用于水利工程建设管理之中, 保证了水利工程信息更加可信精确, 支持了信息的快速传播。网络技术和通信技术将不同地域的水利工程连接到一起, 实现信息资源共享。同时, 采用网络技术, 保证最快的信息传输速度, 实现了与水相关的数据、图像和三维模型的精确传输。网络技术和通信技术在水利建设之中的应用, 也可以促进数据资源存储管理的不断优化和完善。

4.2 做好水利工程信息资源的开发

水资源信息开发也是信息构筑的重要因素。在水资源信息开发过程中, 实施综合规划, 彻底掌握水利工程管理信息资源的收集、处理、保管、应用、管理和生命周期的情况。加强与外部环境的链接, 扩大对信息资源的访问。例如, 国家治水系统、国家天然资源、地理空间信息基础的联系, 通过数据可以获得自然资源, 水资源数据库作为信息数据库可以确立。

4.3 完善水文灾害预警体系

很多人在开展工作的时候忽略了水文灾害产生的影

响。它和其他的要素一样, 对信息化管理工作有很大的影响。所以, 在开展管理工作的时候, 必须健全完善的水文灾害警示体系, 这样才能便于我们更好的分析灾害, 才能够以此为依据提出合理的应对策略, 才能够将灾害带来的负面效益降低到最小。水文灾害预警系统可根据季节和地区的具体实际进行完善, 并通过水利工程的信息化管理, 使水资源得到合理的调配^[5]。

5 结束语

总而言之, 水利工程具有防洪、抗旱、发电、供水等多方面的效应, 因此要不断的加大投入, 促进水利工程的可持续发展, 而水利工程信息化建设是水利工程发展的必然途径, 要积极健全管理系统、合理调配资源、积极开展科技创新、尽早实现水利工程信息化建设, 为水利工程建设质量管理和安全管理等工作的开展, 提供有力的支持, 促进水利工程信息化建设和发展, 从而达到有效使用和管理水利工程的目的。

参考文献:

- [1]潘涛, 弋昭媛. 水利工程信息化管理应用现状及对策[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2019, 5(34): 51.
- [2]陈生军. 信息化技术在水利管理中的应用分析[J]. 住宅与房地产, 2019, 6(31): 140.
- [3]刘莹莹. 对新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J]. 中外企业家, 2019(32): 93.
- [4]张海霞. 浅谈如何加强水利工程管理的精细化和现代化建设[J]. 中国标准化, 2018, 534(22): 110-111.
- [5]何春. 信息化技术在水利管理中的应用探讨[J]. 四川水泥, 2019, 6(6): 205.