水利信息化建设存在的问题及解决方案探究

阿曼古丽·艾合买提

精河县水利管理处

DOI:10.32629/hwr.v3i3.1979

[摘要] 水利事业是我国国民经济的命脉,其发展建设必须迎合时代的发展变革,需要利用现代化的方法优化建设的效果。而信息化建设就为水利建设工作提供了高效便捷的途径,良好地推动了水利现代化发展。但是由于我国水利资源十分丰富,水利资源的管理工作也面临着较大的压力,在各种因素的作用下,水利信息化建设的成效不高,与我国迫切的水资源保护与使用形势相矛盾。因此,本文研究水利信息化建设存在的问题,同时提出解决问题的方案,希望能为水利信息化建设发展提供一定借鉴。

[关键词] 水利工程; 信息化建设; 存在问题; 解决方案

近年来,信息化成为社会各领域发展的一大趋势,水利信息化建设也得到了业界的广泛关注,全国各地纷纷加大信息化建设的投入。水利事业依托信息化建设的不断推进,水利资源的管理能力与运用能力也得到极大提升。但是严峻的水利形势,以及内外部因素的制约下,我国水利信息化建设的进程较为缓慢,水利信息化建设任务十分紧迫。因此,研究水利信息化建设存在的问题及解决方案,成为摆在我们面前的重要课题。

1 水利信息化建设的成果与必要性概述

1.1 水利信息化建设成果

伴随各类信息技术广泛应用于水利信息化建设中,各地水利部门已经建成了计算机网络系统,以及短波数据传输系统。省级抗旱建成防汛局域网,应用办公自动化终端及抗旱统计等软件,与重要的防汛决策支持系统。这些系统为各级水利单位实施防汛决策,提供了科学、准确、及时的依据,目前我国水利系统已经具备采集、传输、接收、处理、监视水情、雨情信息,实施联机洪水预报的功能。同时,我国水文信息系统建设成果显著,除了早已连接全国重点防洪省、市及流域的水文部门,各地水利数字图书馆、水文基础数据库,以及自然资源与地理空间基础信息库都已十分成熟与完善。

1.2 水利信息化建设的必要性

水利信息化建设的作用是巨大的,可以实时汇总与分析工程各类信息,类似施工进度、工期进度等,借助信息管理系统数据处理功能统计、分析、处理信息数据,促进水利管理工作高效有序进行,从而节约人力物力成本。水利信息化可以实现科学管理与决策,水利工程管理人员可以充分挖掘实时信息,掌握工程质量保障、资源调配与进度等各方面情况,进行科学适时调整与控制,能够有效提升管理效率。此外,水利信息化也是水利现代化的必然要求,新时期强化水利信息化建设关键而必要。

2 当前水利信息化建设存在的问题分析

2.1 信息标准规范化差,信息通用性不够好

近年来随着水资源管理与环境保护方面的问题不断激化,使得需要开发与整合的信息资源极速增加,因此加大

了对信息准确性与及时性的要求。但是我国水利信息化的规范及标准程度不高,加之系统运行维护经费不够充足,导致我国水利信息资源开发利用,以及信息服务等层面,与国际水平相差甚远。信息的通用性较差,无法有效应用现代信息技术,为政府及社会大众提供全面、准确、及时的信息。

2.2 信息管理认知薄弱,主观能动性待强化

目前,在大部分的水利工程建设过程中,水利部门对于信息化管理的认知水平有限,单纯地认为只要借助计算机与网络协同管理,储存好建筑的过程及人员信息资料,就是实现了水利信息化管理。而且不能引起对于水利工程信息化管理的高度重视,工作未能发挥主观能动性,传统的管理思想并未得到有效转变,缺乏水利工作的紧迫感。对于水利信息化建设,部分地方领导缺乏明确清晰的认识和规划,关注度、指导性均不足,导致水利信息化建设受到严重阻碍。

2.3 信息建设资金不足,基础设施仍待完善

水利工程不同于一般工程,工程规模较大,专业化程度较高,施工周期较长,因此各方面需要投入大量的人力、物力、财力,强化管理工作来协调处理各类复杂问题。但是用于水利信息化建设的资金相对不足,使得许多需要配置的基础设施不够先进完善。软件升级创新也有待强化,如在采集水利信息层面,缺乏先进的自动化与实时性安全监控系统,自动化数据采集系统也不够高端。实际我国很多地区的水利信息采集点较少、采集种类不足,缺乏实效,自动化程度不高。甚至有些地区的计算机配置也较为落后,缺乏必要的应急通信保障方案,使得整体信息化系统可靠性与有效性较差。

2.4 信息建管人才匮乏,影响信息建设水平

我国水资源极其丰富,水资源管理任务艰巨,水利信息化建设仍在不断拓展,因此需要各方面的建设管理人员。但是实际工作中,我国水利信息化建设管理层面的专业人员较少,了解水利知识、信息化知识,又精通管理的人才更为缺乏,而且在责任心方面有待加强,这些都不利于水利信息建设的发展。而且,我国众多水利部门,对于人才培养工作不够重视,缺乏必要的培训、教育、考核、学习,薪酬待遇也不具备竞争力,使得水利信息化人才储备相当欠缺。当前,部分水利信

息化建设管理人员,工作积极性不高,工作质量效率偏低,不能满足不断发展变化的水利信息化建设需求。

3 水利信息化建设问题的有效解决方案

3.1 构建统一标准规范,实现信息互通共享

在建设与发展水利信息化的过程中,我们不仅要大力应用各类新型信息技术,使得信息传输朝着数字化、网络化方向发展,来不断提升信息传输的质量效率,以期发挥最大应用价值。同时,我们还要加强水利信息化标准体系的建设,使得各地水利信息建设形成统一的标准和规范,最大化地实现信息的互通,与资源的共享。这就需要各地水利部门严格按照现有的水利信息化标准与规范进行建设,在水利信息化应用、基础网络设施、信息安全、价格等标准方面统一业务开展的标准。力争在统一规划、标准与领导的基础上,积极探索与构建一套行之有效的体制和制度,以全面确保水利信息化建设规范化、标准化。尤其在水利信息安全体系的建设层面,要逐步整合与取消各业务部门自建的内部机房,创建优质的计算机机房环境,实施统一的机房价格与开放标准。由此在规范统一的综合系统下,全面采集基础信息,优化数据库建设,为网络化的资源开发利用打好基础,实现行业内信息资源的互通共享,同时避免低水平开发与重复建设,造成资源的浪费。

3.2 与时俱进革新理念,提高重视完善机制

新时期,水利部门领导层、建设管理人员,都要与时俱进,充分认识到信息化管理对于水利工程建设发展的重要意义。转变陈旧的管理思想,全面准确得把握水利信息化建设的方法内容。领导层要建立水利信息化组织协调的机构,强化领导与监督,认真落实组织协调工作。水利信息化建设、管理人员,要提高工作的积极主动性,依据本部门水利信息化建设的实际情况,分析内外部影响发展的主要因素,进行针对性的处理解决,要制定中长期的发展规划,编写科学合理的建设方案,充分考虑各种内外影响因素,为水利信息化建设做好战略规划。同时,要不断完善水利工程信息化管理的长效机制,最大化地推动信息化管理系统的持续发展,以便能够充分发挥出自身的功能与价值,为水利事业发展服务。

3.3 加大资金投入力度,完善硬件软件设施

水利信息化建设工作,还要不断拓宽资金来源,探索出一条建设资金保障市场的运作途径。有效借助资本市场,构

建适应市场经济运作的机制,解决水利信息化建设的资金紧缺问题。同时,还要抓住改革的契机,借助水利部门职能转变的条件,出台相关政策,努力扩充投资渠道,尽快完善投资体系,从而吸引良性的水利信息化建设资金,如银行贷款、合理水价等来源。对于宝贵的资金,要做好资金使用计划,配置先进的水利信息化软硬件设施。并要加大科研支持,鼓励自主研发,减少开发成本,节省资金用于后期水利信息化的运行与维护,同时迅速将研发成果转化为生产力,推动水利信息化建设的快速发展。

3.4 加大人才培养力度,提升信息建管水平

面对我国水利信息化人才紧缺的问题,水利部门必须致力于打造一支知识全面、业务精良、建管经验丰富的专业建设、管理人才队伍。尤其在应用通信技术与计算机网络技术方面的建设项目,对于人才的选择上,更要提升要求。同时,水利部门对于在岗人员,要进行定期培训与教育,使其不断提升知识理论,掌握行业先进建管技术。还要配合相应的奖惩措施,激发工作人员的工作、学习积极性,不断创新和强化水利信息化发展建设。

4 结束语

现代信息技术的快速发展,还将推动水利工程信息化建设管理水平的稳步提升。水利部门必须重视水利信息管理系统,以高度的责任心开展相关工作,制定科学合理的对策来解决各类限制水利信息化建设的问题,使水利工程信息化的建设管理变得更为高效稳定,从而推动我国水利事业的可持续发展。

[参考文献]

- [1]苗丰慧.我国水利信息化建设所面临的困难与发展趋势[J].农业科技与信息,2019,(03):30.
- [2]黄谷.谈水利工程信息化管理应用过程中存在的问题及其解决策略[J].工程建设与设计,2018,(06):10.
- [3]黄晓东.辽宁省水利信息化建设现状分析与对策探讨[J].地下水,2018,(05):25.
- [4]张镨.强化新疆水利信息化建设的对策分析[J].信息通信,2018,(03):15.
- [5]张大鹏.水利信息化建设中大数据技术的应用探讨[J].数字通信世界,2018,(11):11-12.