

# 水利信息化建设促进水利现代化

孔繁晨

新疆生产建设兵团第二师塔里木垦区水管处 新疆兵团第二师铁门关市 841007

DOI: 10.18686/slgcsj.v1i3.12078

**【摘要】**水利是一个国家农业的命脉,是国民经济发展的基础。加强农水工程建设,对于巩固农业地位,优化当前农业条件,实现农业的增收,意义重大。加强农水工程的建设,对于提升农民综合能力,大大提高粮食产量,起到非常关键的作用。在本文的研究中,首先论述了水利信息化建设的重要意义,之后分析了水利现代化的实现措施,希望能够为我国水利工程的发展提供帮助。

**【关键词】**水利工程;信息化建设;现代化

## 引言

伴随网络时代的到来,信息化已经成为各行业转型发展的必由之路。而就目前各行业的发展可以看出,其已经由传统的管理模式转变为信息化的管理模式。为满足现代化发展要求,对水利工程进行信息化建设也是十分必要的。其作为国家经济发展的命脉,水利资源的利用率对于国家经济发展意义重大,必须要强化水利信息化建设,全面提升水资源利用效率,推动水利现代化发展。

## 1 水利信息化建设在水利现代化发展中的意义

在水利工程建设中,进行信息化建设并使其发挥出优势是十分必要的。当水利工程进行信息化建设之后,进行水力资源开发时可以借助水利信息的处理技术,使得水利资源可以实现高度共享,而水利工程建设的质量也会得到明显的提升,从而提升工作效率。水利信息化建设的重要意义主要表现在三个方面:第一,信息处理。水利部门利用采集到的信息化建设中的水利信息反馈至相关部门,确保水利资源能够长期合理性提供给用户;第二,提升工作效率和经济效益,充分发挥出水利行业的服务性价值。比如说,自然灾害发生以后,可结合当前的水利信息开展抗灾救援工作,这样不仅会使救援时间减短、工作效率提高,而灾害情况在短时间内也会得到有效的缓解。若在抗灾救援中水利信息不准确或时间滞后,这就导致不能及时进行救援,使危害范围扩大,社会因此而受到更大损失;第三,推动水利行业持续性发展。水利建设同其他行业存在密切的联

系,如果想要保证水利行业的持续性发展,那么一定要对水利现代化发展中水利信息化建设工作引起高度重视。国内当前水利工程建设基本还是依赖于传统技术,不管是管理制度上,还是技术手段上,都没有做到与时俱进。这会导致在社会发展中水利建设严重滞后,只有对水利信息化建设进行增强,才能使我国水利行业得以健康发展<sup>[1]</sup>。

## 2 水利现代化的实现措施

### 2.1 加强组织力度

对于工作而言,其开展的基础就是组织力度,只有将其加强,工作才能顺利开展,而水利工程亦是如此。水利部门管理人员和工作人员必须要学会面对水利信息化发展带来的挑战。从管理人员工作入手,把水利信息化建设列为公司发展要事,由上及下地强化水利信息化建设的组织力度,完善工作机制,为水利信息化发展配备需求设备和技术人员。此外,对于水利信息化技术人员的培训工作也应引起重视,以保建设一支高素质、创新型的水利信息化建设团队。在水利信息化建设中积极引入数据管理信息化技术,使数据收集的精准度得到保证,同时也能够实现实时动态监控,当水利信息存在异常的时候可以第一时间发现并解决。当前在水利信息化建设中已经引入了多种数据采集现代化技术,比如说,航空相片和卫星遥感技术与实地辅助测量的有效结合突破了原本测量技术中的局限性。而遥感(RS)、地理信息系统(GIS)等现代技术与实地测量有效结合同样是一种较为有效的方式<sup>[2]</sup>。

### 2.2 增大资金投入

现代化建设最重要的保障就是资金的充足,不

管是技术人才的聘用,还是信息化设备的购进,都需要资金的支持。从本质上来讲水利工程作为一项公益事业,对其进行信息化建设,就需要政府出台一些有利的方针和政策,加大在此方面的投资力度。另外,仅仅依靠于政府财政显然难以满足水利信息化建设,必须要充分调动社会各阶层的参与积极性,拓宽资金统筹渠道。政府必须要增加此方面资金力度,对水利工程信息化建设引起重视。例如,我国为解决水利问题,曾经出台过《全国水利发展第十一个五年计划和2020年规定》,在其中要求水利行业必须要做出转变,实现信息化发展。

### 2.3 加强水利信息化建设管理

当前阶段,国内在自然灾害预警系统上,长期以来就是坚持信息化建设,我国坚信只有强化在此方面的信息化建设水平,人们面对自然灾害时才会第一时间给出警报,让民众遭受的生命财产损失降至最低。而在这个过程中,水利信息收集的精准度、全面性和实时性为管理预警系统中最为关键的一点<sup>[3]</sup>。如果想要切实落实好水利工程现代化工作和预警系统的打造工作,那么就必须要重视并落实好水利信息化建设管理工作和建立健全运行管理制度。相关管理工作的落实程度会直接决定着水利信息化建设工作的最终效果。加强水利信息化建设管理工作,可以确保有关工作人员综合素质的全面提升。此外,工作各方面资金配置是否合理,水利信息化建设管理是否科学、规范,也是水利信息化建设是否顺利完成的重要保障。例如,在2006年时湖南省就已经制定并出台了《湖南省水利信息化工作管理办法》,这对于推动湖南省水利信息化建设起到了非常重要的作用。随着环境的不断改变、科学技术的更迭换代、经济体制的改

变,湖南省将相关的管理方法进行优化与调整,以保水利信息化建设可以持续发展<sup>[4]</sup>。

### 2.4 进行全面的统筹设计

相较于其他建设过程来讲,水利信息化建设过程相对复杂,在实际建设的过程中,必须要预先制定好建设计划,确保有计划的推行,这对于水利信息化建设水平的提升具有非常重要的保障作用<sup>[5]</sup>。这就要求在工作以前,全方位、科学地统筹规划设计水利信息化工程,这也为水利工程建设的工程质量提供保障。相关人员对水利工程信息化建设时前期存在的数据应做好落实工作,将收集好的数据进行全面的分析、资料和各类型影响因素,预先明确在水利信息化建设开展中会可能遇到的不同问题,彻底地了解到各级部门单位的水利信息化建设情况,打造出一个精准的、全面的、动态的资料档案,在建设过程中根据收集好的资料制定出一个科学的标准,无论水利信息化建设前期设计工作、中期详细施工以及最终的信息化建设都能得到全面落实。从大局角度出发,对项目进行统筹安排,并对水利工程的整体规划进行制定,使得水利建设能够持续性、现代化、健康化发展<sup>[6]</sup>。

## 3 结束语

综上所述,对水利工程进行信息化建设对水利现代化发展起到促进的作用。利用对水利信息化组织力度的持续性强化,从上至下来推动水利建设全过程信息化改革,将其与水利信息化设计相结合,并建立完善的水利信息化管理制度,使水利信息化建设速度和质量得到提升。在此过程中,政府必须要增强资金投入力度,这为水利信息化建设提供强有力的保障,最终使水利现代化建设实现持续性发展。

## 【参考文献】

- [1]刘力华.郑州市农田水利现代化示范乡镇评价指标体系与管理运行机制研究[D].华北水利水电大学,2017.
- [2]曾友,曾静,李智.水利现代化视角下的水利信息化建设探讨[J].科技与企业,2015(06):50.
- [3]曾焱,王爱莉,黄藏青.全国水利信息化发展“十三五”规划关键问题的研究与思考[J].水利信息化,2015(01):14-19.
- [4]李想,田云,李大哲.以水利信息化带动水利现代化的策略探讨[J].能源与节能,2014(12):100-101+107.
- [5]王维成,吴茂云,李玉梅.水利信息化建设促进水利现代化[J].水利技术监督,2014,22(03):35-37.
- [6]王军.水利信息化建设与发展浅析[A].中国水利学会.中国水利学会2013学术年会论文集——S4水利信息化建设与管理[C].中国水利学会:中国水利学会,2013:4.