

新时期水利工程信息化管理策略论述

热依汗古丽·卡地尔

新疆维吾尔自治区哈密市伊州区花园乡农业(畜牧业)发展服务中心

DOI:10.32629/hwr.v4i4.2881

[摘要] 水利工程作为我国重要的工程项目建设内容,其管理工作的需要不断进行优化和创新。在科学技术高度发展的背景下,通过信息化管理方式开展水利工程管理工作,有效的改善了传统管理模式存在的弊端。基于此,本文主要分析了新时期水利工程信息化管理策略。

[关键词] 水利工程; 工程管理; 信息化手段; 管理策略

引言

伴随着社会经济的快速发展,我国城市化进程逐渐加快,城市人口口感数量也不断增长,水利工程逐渐成为现代工商也和人们安居乐的重要基础建设工程项目。通过先进的水利工程信息化管理理念,确保水利工程项目管理过程中信息化数据收集、传输、利用的水平逐渐提升。从而将水利工程建设管理逐渐向着自动化和智能化方向发展。

1 水利工程信息化管理工作开展的意义

信息化管理作为网络社会发展的重要工作方式。水利工程建设涉及范围比较广、信息数据多、工程项目要求比较高,通过信息化管理可以确保决策的科学性,从而充分实现信息数据和资源共享。首先,在水利工程项目中运用信息化管理为了决策提供更加准确数据,还可以在工程设计环节进行高效的信息整理,从而有效跟进和调整工程阶段性目标。水利工程决策可以根据信息化管理,提升工程建设的科学性和可行性,有效的创新了水利工程管理模式,提升水利工程管理效果。其次,在水利工程建信息化管理达到了资源共享目的,通过构建信息化管理系统,可以全面实现信息资源共享,提升水利工程项目施工效率,确保水利工程资源的科学配置^[1]。

2 构建水利工程信息管理系统的必要性

2.1 共享资源的要求

水利工程建设过程中涉及到很多人员和部门,需要各自做好对应的工作,由于各方对工程概况并不是全面了解,传播有用信息存在一定限制,并不能开展后续工作。水利工程建设过程中资源共享困难是一大难题,水利工程电视迫切需要整合资源从而实现资源优化配置。通过构建信息管理系统解决面临的困境,从而可以使各方人员自发调动新,减少人力和精力的耗费,提升水利工程管理效率。

2.2 管理决策时效性的要求

随着水利工程建设施工地开展,根据工程信息有着非常重要的意义。相关工作人员要及时汇报分析各种状况,长期的脑力活动导致思维活动降低,通常会出现信息分析错误。此外,工程决策阶段需要通过统计数据完成。计算量过大的情况下,信息整理和分析时间会变长,无法确保管理决策的准确性。为了有效的解决这些问题,需要建立信息管理系统。在具体工作过程中需要通过网络虚拟方式生成报表,从而将分析后的信息及时的上传到管网中。防止消耗不必要的人力财力。水利工程管理人员要针对具体信息作出及时反映,下达决策任务,从而有效的处理存在的问题^[2]。

3 新时期水利工程信息化管理策略

3.1 高效应用互联网和通讯技术

将互联网技术和通讯技术运用到水利工程管理中,确保信息传输和分析工作的高效开展。水利工程信息化管理可以运用先进的互联网和通信技术及时收集水利数据、图像、三维模型等。并且可以详细整理和存储、分析相关数据信息。在水利工程管理中运用互联网和通讯技术,需要注重周边区域的各大水利工程信息,全面统筹水利信息,科学分配和协调水资源。

3.2 高效应用地理信息技术

将地理信息技术运用到水利工程管理中,主要是利用模式分析和数据整理分析、空间信息分析等。通过准确的构建三维图形以及地理数据信息收集,确保水利工程建设和管理工作的顺利开展。更加方便了水利工程管理人员开展工程管理工作。地理新技术作为高新技术,可以详细分析水利信息和汇总有关数据信息,针对水利动态进行科学预判。在新时期,水利工程管理运用地理信息技术,根据管理工作具体要求针对该地区水利状况绘制比例图纸,同时需要连接地区之间和地区内部各个水利工程信息,辅助水利系统部门更加全面的开展水利信息共享和协同管理。充分发挥出水利工程的作用,避免出现水资源浪费问题。

3.3 高效应用卫星定位技术

将卫星定位技术运用到水利工程管理工作中,在具体运用的时候充分体现定位准确和传输速度快、适应性强等优势。卫星定位技术比传统无限电定位技术更加准确的获得坐标数据,人为因素和外界自然因素的一姑娘比较小。如果出现自然灾害后,可以通过卫星定位技术进行定位和信息传输。因此,水利工程管理过程中通过运用卫星定位技术,可以全面覆盖水利工程整个监测区域,实施为水利工程传输地理、时间、空间等数据信息,同时还可以结合互联网技术和通信技术,从而实时监控水资源和处理灾情,动态化检测水域信息^[3]。

4 结束语

综上所述,当前,随着科学技术的深入发展,信息化管理促进了水利工程管理工作效率明显提升。当前依托信息技术,逐渐成为各个行业发展的重要动力,通过对水利工程信息化管理,有效的提升了水利事业的现代化发展水平。

[参考文献]

- [1]刘文辉.计算机技术的水利工程管理信息化系统[J].电子技术与软件工程,2018,(9):18.
- [2]张亮.水利工程管理信息化建设的探讨[J].工程技术研究,2018,(3):187-188.
- [3]杨洪升,全京淑.信息化时代背景下的水利工程管理方法初探[J].黑龙江科学,2018,9(12):146-147.