

信息视域下水利建设管理优化分析

高超

江苏省水利建设工程有限公司 江苏 扬州 225000

摘要:水利资源作为我国社会资源的一项重要组成部分,利用信息化技术对其进行管理可谓十分重要。为了能够进一步促进我国水利资源可持续性发展,需要工作人员结合水利资源管理的现状对水利资源管理方案和措施进行创新,并且利用信息化的硬件设施和软件系统对水利资源的管理方法以及管理内容进行革新,使其能够满足我国可持续性发展的规划。本文对信息视域下水利建设管理进行探讨。

关键词:信息视域;水利工程;工程管理

1 水利建设项目管理工作中存在的问题

1.1 水利建设项目管理意识不足

水利建设工作由于其特殊性和复杂性,对工程项目管理者的管理能力和管理意识都有着较为严格的要求,工作人员必须要按照国家规定的标准,结合实际情况来完成相关工作。在进行建设的过程中,工作人员需要按照规定中的工序来执行施工的任务。但就我国目前的水利建设项目来说,一些地区存在十分严重的地方保护主义,导致水利项目建设工作中存在严重的不平衡情况,甚至一部分水利项目建设工作中采用粗放式管理的方法来完成管理工作。而导致这一现象的根本原因是施工管理人员的管理意识相对薄弱,没有重视其水利建设项目施工管理工作的重要性,导致施工工作在出现疏漏的时候没有对其进行有效干涉,使管理工作难以有效落实^[1]。

1.2 水利监测设备技术含量低

施工监测设备的技术含量会对水利施工工作产生较为直观的影响。但是对我国的水利施工进行研究调查,可以看出目前仍然有很多建设工程中出现了缺乏水利监测设备现象。一些有水利检测设备的地区其质量和效果都较为落后,无法在水利水文工程中起到提高管理效率和管理质量的作用。并且由于监测设备的缺乏,也会在一定程度上加大整体的工程难度。所以为了能够提高我国的水利工程建设效率和建设质量,有必要对当前的水利监测设备进行更新换代,以提高相关设备机械化、科学化含量的方式来提升我国的水利工程建设效率和建设效果,促进我国的水利建设工作实现自动化和智能化,减少监测中存在的误差,进一步提高工作效率。

1.3 建设项目空间跨度大

由于水利施工项目中所包含较多的施工内容,涉及到的工种也较为复杂,还需要施工的管理人员做好多种工种之间的统筹协调工作,优化当前水利项目的施工方

式和施工内容,以此来提升整个项目的施工效率和施工效果,使施工监理工作效果能够最大化。除此之外,由于水利建设项目中所独具的特殊性,导致施工人员的工作地点可能会随着工程的推进而发生变动,整体空间跨度也较大,对施工管理工作提出了更进一步的挑战,需要工作人员在进行管理的时候积极解决现存的施工管理方面的问题^[2]。

1.4 建设主体有待明确

就目前我国的水利项目建设工作而言,还存在一些建设主体有待明确的问题,各级政府往往在建设水利工程的时候缺乏完善的管理体系,将水利工程建设任务划分给地级市的水利机构,并且以流域内的水系作为划分的基本原则。但是由于河流本身具有一定的复杂性,无法通过简单的地级市划分方法将水利设施建设的工作进行划分。并且,在划分的过程中,由于行业的垂直设施和地方政府之间的交流整体较少,导致地级市政府要担负大部分的水利工程建设相关的工作,导致其工作效率和工作的效果受到很大程度上的影响,进而影响到水利建设工程的效果,所以,为了能够利用信息化的优势来建设当前的水利工程项目,就需要进一步明确该工程的各项主体。

2 分析水利建设项目的优化方法

2.1 完善管理体系

为了能够系统化地优化当前水利项目的建设方法和建设内容,首先需要从水利建设项目的管理体系进行优化。在工程开始之初,工作人员需要对水利建筑的工程量进行划分,将其按照不同部门的工作效果来进行分配,必须要明确各个部门的责任。工作人员还需要根据水利建设工程的工程量来完善和创新管理制度,进一步落实水利项目的监控管理工作,促使各个工作部门能够积极主动地认识到自身的责任,并且在实际工作的时候

充分发挥出本单位的职能,促使水利建设项目工程全面开展。信息化建设能够全面提高水利建设工程管理的效率和质量,通过利用信息化软件对整体的工作流程和工作内容进行统筹管理,确保各项工作能够有效进行,促使我国的水利资源可持续性发展。

2.2 加快人才培养

人才是大数据背景下水利工程建设信息化的薄弱环节,一些水利设施建设地区的工作人员专业素质和技术能力水平无法达到水利工程本身的建设需求,导致水利工程的建设工作受到一定程度上的影响。为了减少工作人员的客观素质对水利工程建设效果的影响,就需要各个部门结合现代化的高新技术来对工作人员展开教育培训工作。政府部门应该在开展教育和培训工作的時候以主导者的身份来进行,协调各个企业的培训力度和培训方式,使更多的水利建设人员能够响应国家的号召学习先进的大数据应用技术,并且以项目合作为最基本的运行方式,使水利相关企业能够充分调动员工的参与积极性。除此之外,为了能够进一步提升教学工作的科学性和合理性,在进行相关知识内容教学的时候还需要联系当地的高校和科学研究机构,推进高校和科研机构共同参与,以科学研究和实践相结合的方式剖析当前大数据技术应用的过程中存在的问题,并且利用现代化的技术手段解决存在的问题^[3]。

2.3 合理应用管理类软件

在大数据时代下,为了能够进一步提升水利行业的建设效果,切实发挥出大数据技术的优势,就应该设计好能够符合地方水利行业建筑需要的管理类软件。管理类软件的研发和设计离不开大数据技术的支持,而一个完善的大数据平台就离不开高素质人员的支持。所以在研发合理的管理类软件时需要当前公司的需要进行统筹规划,使该软件的功能系统能够满足办公的需要。一个完善的大数据管理类软件应该包括档案管理、设计、经营等多种模块,并且为了方便领导人员对大数据内容进行监察和管理,应该在系统中设置出完善的登陆系统和等级系统,防止出现数据外泄、导致公司的利益受损的情况发生,而大数据体系的完善还需要工作人员能够按照不同水利工程的现实需要建立不同的数据模型,并且将模型接口和信息化管理平台相互关联,以模型内嵌的方法来实施分析相关数据。

2.4 加强资源开发力度

水利工程的现代化就离不开大数据的支持。而大数据想要得到充分的支持,实现相关资源的开发力度整体提升,就需要由工作人员协调好单位中的各个部门,让

整个单位中的部门能够和谐统一地参与到大数据建设工作中。在实际应用时,工作人员需要在遵循法律法规和市场要求的基础上,结合单位的具体情况来积极探索大数据技术在不同单位中的实际应用状况。为了能够进一步强化资源的开发力度和利用力度,使大数据管理方式和管理内容的效果能够最大化,还需要设计相对完善的数据交流和信息共享机制,使大数据的交流效果和共享效果能够更好地体现出来,让各个部门能够充分地参与其中。

2.5 明确信息化建设重要性

明确信息化建设的重要性是在水利建筑工程中利用大数据技术的基础和前提,为了能够方便工作人员更快地建立信息化应用的体系,就应该强化工作人员对信息化技术建设的重要性的认识,从而能够从根本上对企业的运作方式进行改革,使其能够符合时代的发展和需求。一方面,工作人员需要积极相应国家相关的大数据建设需求,以规划方案的方法来积极引导企业领导人员和技术工人参与到大数据建设的工作中^[4]。

2.6 控制建设原材料质量

为了能够更好地实现水利工程的现代化,还需要在建筑工程开始之前做好原材料的控制工作,由于施工原材料会对整体的工程质量和工程效果产生最为直接的影响,一旦工程质量不过关,则可能会发生返工等问题,对施工方会造成极大的经济损失。所以在施工开始之前,采购人员可以利用大数据技术对市场上的兼职材料价格和质量进行分析和比对,在不超出预算的前提下可以尽量选择质量优秀的原材料产品,从而从根本上保障水利水电工程的质量。除此之外,由于人力资源成本也会对工程的实施产生一定程度上的影响,所以人力资源的工作人员也可以预先利用大数据网络对应聘的人员进行筛选,选择合适的工作人员和专业技术工人,以此来保障施工质量。

2.7 加强安全管理工作

大数据时代虽然为水利水电的施工工作带来了很方便,但是也有一部分大数据本身的缺点存在。比如大数据本身容易出现数据泄露等问题,会对经营造成一定影响,为了降低此类事件的发生可能,需要由工作人员加强安全管理工作,以添加防火墙等措施来充分监管网络系统。而大数据也能够在施工现场的安全管理工作方面取得有效的作用。如工作人员可以直接利用监控摄像头等方式来对施工现场进行监控,一旦发现施工人员有违规操作行为的时候便可以及时对其进行制止,以保障施工的安全性和有效性。由于水利施工有着施工环境较

为复杂、施工面积整体较大的特点,利用这种方法对施工现场进行监管,还能够提高施工监理的工作效率。和传统人力检测的方法相比,这种利用了信息化科技系统的检测管理方式的工作准确性更高,能够在安全事故发生之前便完成监督和提醒任务^[5]。

结束语

随着现代化信息技术的不断发展,在水利建设和管理方面也得到了愈发广泛的应用,而且已经取得了良好的成果。我国的水利建设工程已经在应用大数据方面取得了一些成就,如物联网和遥感技术等。但是受科技水平等原因的限制,我国的大数据技术在水利行业的应用方面仍然存在一些问题,需要工作人员发挥出时代精

神,对其进行积极改善。

参考文献

- [1]董风齐.信息技术在水利工程建设管理中的有效应用[J].智能建筑与智慧城市,2021(08):165-166.
- [2]马惠清.基于大数据的信息化技术在水利建设管理中的应用研究[J].科技与创新,2021(06):174-175+178.
- [3]刘伟.水利现代化管理与水利信息化[J].中国新通信,2014(11):32-33.
- [4]池明.水利工程信息化管理的探讨[J].地下水,2014(5):175-176.
- [5]张润博.水利信息化之水利自动化发展趋势探讨[J].农业科技与信息.2018(24);111-112