

基于“互联网+智慧水利”的水利工程施工现场管理

钱行 贾鑫源 赵京城
北京市北运河管理处 北京 101300

摘要:近些来以来,随着我国社会经济的迅速发展,水利项目工程也蓬勃发展,并且取得了良好的成果。并且受到大众的广泛关注,我们必须给予高度重视,不能忽略。由于利项目工程的构建涉及许多方面,因此具有一定的复杂性,并且在实际的施工过程中存在许多问题。有必要进行高效率的水利项目工程施工现场管理工作,以确保每个施工阶段的平稳实施。传统水利项目工程建筑工地的管理显然无法满足当前的管理要求。有必要整合先进的互联网技术,创建全面的智能水利系统管理系统,并有效地控制各个方面的质量和安全,以确保水利项目工程的建设质量,从而最大程度地提高水利项目工程的建设优势。

关键词:互联网;智慧水利;水利工程;施工现场;管理

引言:水利项目工程的品质与社会水资源的品质有着非常密切的关系。如果存在品质问题,将产生巨大影响。水利项目工程与普通建筑项目不同。建筑环境和技术更为复杂。项目质量标准较高,并且很难建造现场构建。不应继续使用传统的现场管理方式来进行相关的工作。在受到“互联网+”概念启发,在现代互联网环境中,已出现在“互联网+智慧水利”的相关概念模式,目的是使用互联网和施工现场管理开展相关工作。另外,管理层通过互联网全面改善管理效率以及质量和管理的实时性方面^[1]。

1 智慧水利概述

智能水利项目工程是智能社会建设的重要组成部分。它主要集成了诸如云计算,大数据,物联网,传感器之类的技术。自动化,互动和智能是智能水利措施的核心特征,即通过物联网技术的真实时间真实时间自动收集水资源和水环境(例如河流)的各种元素和属性数据,并使用互联网传播收集的水利项目信息和数据到在线数据库和云存储中,然后使用云计算,数据挖掘,深度学习以及其他情报(例如智能和其他智能)。化学技术计算,分析,模型和扣除水利项目数据信息,然后形成科学而合理的判断和决策,并向相关设备和操作员反馈,以采取有针对性的措施,以有效解决水利项目工程工作中的各种问题。在改善水资源的利用和水利项目工程的利益的同时,有效保护水资源和水环境,从而实现了预防洪水预防和预防洪水的目标,人类水的和谐共存,并提供了强有力的确保。同时,智能水利项目工程不仅涉及水文献,水力发电和水资源管理相关的学科,还涉及其他学科,例如气象,信息学和行为科学。水利项目工程信息和智能整合的关键发展趋势。

2 基于“互联网+智慧水利”的水利工程应用影响

基于目前“互联网+智慧水利”水利项目工程具有相对重要的应用影响,这主要反映在以下方面。(1)提高水文数据服务功能。我们国家拥有相对丰富的水利资源,尤其是在高速社会和经济发展的那一刻,无论是地下水监测站,水质站还是报告站的数量,逐渐提高了自动化水平。增长已经充分利用现代科学技术,消除了向后监测方法,以及雷达技术和遥感技术等常见的方法。此外,这是高级科学技术的应用,越来越多的水文学数据,数据量增加,并且数据类型变得更加丰富。与传统技术相比,高级科学和技术可以改善数据资源,增强数据资源管理,创建完整的数据库并共享数据资源。云计算技术和大数据技术应用程序提供了重要的技术保证,以管理有关爆炸的水的建设。有效地处理大型存储环境,充分利用各种数据信息的应用值,并建立强大的基础^[2]。(2)常规水文模式已更改,并且操作效率已经改变。基于“互联网+智慧水利”的水利项目工程的运营效率得到了极大的提高,并且还可以保证其运营质量。它通过了传统的水文献模式,说明真实时间完成掌握的解释。逐渐区分盆地单元,使云计算技术和互联网技术的角色完全发挥作用,提高计算准确性和效率,降低模拟成本,并具有良好的洪水预测和水资源评估,我们还可以及时的发现相关的污染物。(3)我们将积极应对突然的地质灾害。信息技术的支持可以实现防水资源的共享。收集到的相关数据可以分布在各个部门之间。进行良好的监视工作,及时掌握最新信息,为火灾提供可靠的预警信息,并防止灾难。同时,在互联网技术的支持下,可以举行视频会议,以进行平稳的在线沟通,及时警告和科学分析。建立健康的洪水预测系统,建立专家

库,获得主要的危险信息来源,以确保与水利项目工程有关的决策的准确性,减少紧急情况。促进水利项目工程的可持续发展,改善建筑并改善建筑,改善水利项目工程的质量,保证准时的可以完成施工任务。

3 现阶段水利工程施工现场管理需求分析

3.1 施工人员管理

建筑人员管理的主要内容是:①管理建筑人员的建筑行为,以确保所有建筑行动都符合规格。如果发现不规则的行为,则需要及时惩罚它们,并检查和纠正不规则行为的结果;在建筑过程中,人员的安全性在现场安全保护措施中进行了管理,并检查建筑人员的安全警卫是否完好无损。③检查建筑环境,消除环境中的所有安全因素,或有效控制不规则因素。

3.2 材料管理

水利项目工程的建设需要大量的建筑材料作为备用支持。只有使用建筑材料才能平稳地实施施工计划。在当前的施工过程中,建筑材料管理中的问题主要以计算材料并仍然使用手动管理方法的方式显示,而这种管理方法则消耗了大量的管理成本。同时,建筑材料的管理不仅会影响建筑过程的安全性,而且还会影响水利项目工程运营后将来使用水利项目工程的质量。因此,有必要注意建筑材料的管理^[3]。

3.3 施工质量安全管理

水利项目工程建筑的地点是庞大的,广泛的,而且情况通常很差。因此,在施工过程中,质量,安全和质量管理非常重要。因为只能管理人力,因此可以实现实际时间监控,这导致了工程安全监控的严重问题。例如,在先前的施工过程中,大型混凝土监测的先前测试方法通常是人工测试。这种检测方法不仅需要消耗大量的人力,而且在检测过程中错过问题更容易。因此,在未来的开发中,建筑质量和安全管理需要在管理过程中首先放置,成为主要管理发展方向。

3.4 功能设备管理

功能设备管理的主要内容是:①设备采购和录取以审查设备质量,以确保所有功能设备满足工程需求,并排除所有不符合项目标准的设备;功能设备的数量大且较大,并且不可能在短时间内完成安装。因此,必须在现场存储相当大的设备一段时间,并且某些设备在存储时可能会受到外部环境的影响。管理层以确保所有设备在存储期间都不会遇到质量问题;③在设备安装和管理方面做得很好,以确保所有设备安装过程和安装结果都符合品质标准^[4]。

4 基于“互联网+智慧水利”的水利工程施工现场

管理应用

4.1 构建管理平台,优化设计总体框架

在建设水利项目工程期间,请注意水利项目工程建筑工地的管理,发挥互联网技术的作用,并管理科学施工网站管理互联网平台,并将其用作监视中心。为了确认每个业务系统都是正常运营,即建筑工地管理的每个项目。通过施工现场管理的互联网平台管理,它实现了信息和数据收集,获取完整的视频,记录结构的轨迹,收集各种相关数据,全面分析信息数据并监视数据。自动生成报告。有必要介绍高级前端设备,以提高建筑工地管理互联网平台期间的建筑工地管理信息水平。该平台必须包括以下系统:首先,劳动服务系统的实际系统负责在所有水利项目工程中注册所有与人员相关的员工的名称,并发行卡以收集和读取所有相关数据。增加。第二个是一个特殊的设备监控系统,其作用是有效地管理水利项目工程的特殊设备,以确保特殊设备的正常运行。第三个是环境监测系统,主要负责水利项目工程的建筑工地中的各个元素。第四个是一个材料计数系统,它是管理管理水上区域项目所需的各种材料的功能。顾名思义,安全和质量控制系统主要负责建造现场建设。第六名,移动终端应用管理系统方便开发互联网平台的建筑工地管理。在互联网平台上建造水消费工程工程建设的建设需要大数据技术支持。有效地与移动互联网计数集成在一起,有必要继续创新云服务并获得这些技术系统数据。水利项目工程现场建筑情报的建设管理改善了网络级别。此外,必须科学设计科学设计和建筑管理平台的总体框架。基于互联网,有必要优化设计和应用程序的整体框架,构建设计和应用程序的整体框架,并合理区分每一层的应用程序组件。科学划分应用功能。管理平台的总体框架可以设计为以下级别:首先,它是一个用户层。这部分主要用于技术管理者,安全管理者,设备管理者,质量管理者,材料管理者,项目管理者。第二个是应用层。该部分主要包括各种系统,例如安全质量控制系统,环境监视系统和移动终端应用管理系统。第三是支撑层。这部分主要是指中间件。这不包括中间件,例如数据存储或互联网,第四是传输层。它主要涵盖温度数据收集器,特别是设备黑匣子,手机等。第五是感知层。它由各种类型的传感器组成,例如温度传感器,角度传感器和振幅传感器。

4.2 运用移动终端提升实效性

为了全面的开发移动终端软件以管理智能水利措施,首先要确保隐藏的安全危害会发出预警;其次,确保每个员工都可以参与管理工作,对隐藏的安全危害进

行真实的时间跟踪；再次与工作人员联系以进行定期固定点检查的目的；最后，可以执行动态数据信息采集和分析。在应用移动终端软件时，还需要注意定期维护该软件，以避免由软件故障引起的数据信息错误。例如：当管理者进入场景或直接使用手机软件查看场景情况时，一旦找到隐藏的安全危害，就可以及时报告，同时也可以描述通过详细信息。

4.3 加强子系统的设计

基于平台业务系统的设计，需要使用平台的四个需求来管理平台应用程序，即建筑人员管理，功能设备管理，建筑资源管理和质量管理子系统设计：①首先，建筑施工人员管理子系统需要具有身份真实性也就是说，在进入现场之前，必须对所有建筑人员进行审查。如果安全防护装备已完成，则必须经过认证，否则未认证；其次，如果发现不规则的行为，请直接通过互联网向建筑人员发送语音信息，要求他们停止当前行为并由行为造成的后果；最后，我们将使用“无人机”和其他现场调查技术调查建筑工地。调查信息将实时返回互联网平台，以手动管理现场的安全性。创建标准设置并管理功能设备。遵循标准；其次，通过监视和通信设备来管理设备的存储。最后，我们将根据设备安装标准进行审查。如果发现问题，则根据功能设备管理方法管理质量，施工资源和施工资源。相关人员需要管理工程成本。④首先，在建筑人员管理中，“无人机”将进行现场环境调查，并且需要根据特定的调查指数选择特定的调查方法，但所有调查都需要进行，从而可以有效的发送结果。根据调查结果，有可能知道环境是否对使用互联网智能技术来制定环境参数标准并根据标准来管理环境是否满意。其次，使用BIM技术来建立一个结构性结果模型并通过智能技术模拟模型。如果找到了模型，则发现了模型。现有的异常果的结果这是不好的，表明可能的标准设置是可能的，表明标准是标准设置可以设置设置。它设置为制定处理计划。最后，在执行处理计划

时，处理方案是点监视设备，可以通过智能技术查看它是否正常。

4.4 在施工现场建立互联网管理平台

在建筑工地，需要建立互联网管理平台。在管理过程中，互联网平台可以在整体监督中发挥作用。在实际使用过程中，互联网平台的管理主要包括以下系统：实名制的一卡通是一张卡，主要目的是筛选和检查进入和退出网站的人员。特殊设备检测系统的主要目的是帮助建筑企业管理大型特殊设备。环境检测系统，该系统可以检测到建筑环境。材料计数系统，该系统可以检测建筑材料的数量。安全和质量管理体系，在施工过程中，该系统可以管理建筑建筑物不同部分的安全和质量。这些系统的存在已将站点管理从以前的手动管理转移到智能设备管理，因此可以显示许多问题。

结束语：总而言之，文章主要针对“互联网+智慧水利”的水利项目工程施工现场管理展开了全方位的分析以及研究，通过对水利项目工程的施工特点及施工现场的管理需求全面设计了“互联网+智慧水利”的系统，并且进行了有关功能的有效配置。“互联网+智慧水利”该系统的功能与水利项目的建设管理要求全面相对应。可以根据实际需求做出明智的判断，从而提高施工现场管理的品质以及效率，最后有效的确保水利项目工程建设的品质。

参考文献

- [1]陈仲梅.浅论“互联网+”智慧水利的研究与应用[J].科学与信息化, 2021, 000(012): 18-19.
- [2]储玉.基于“互联网+智慧水利”的水利施工现场管理探讨[J].智能城市, 2020(16): 19-20.
- [3]谷晓宇.“互联网+”背景下智慧水利建设研究[J].湖北农机化, 2021(20).
- [4]韦人玮、杨鹏、乔延军.水利空间信息资源整合与共享平台技术框架研究[J].长江技术经济, 2020, 4(4): 104-108.