

互联网+智慧水利中水利施工管理应用

王源楠¹ 高璐²

1 长江信达软件技术(武汉)有限责任公司 2 长江勘测规划设计研究有限责任公司

DOI:10.12238/hwr.v5i6.3866

[摘要] 在互联网+的时代背景下,互联网技术已经渗透到社会的各个行业,社会发展也与之产生了密切的联系。在水利工程的施工过程中,利用互联网相关的技术与设备等,可以让施工管理工作取得更好的成效。在技术支持下,水利相关的信息可以获得共享,进而提高水利工作的管理实效性。作为水利相关负责人,需要正视互联网+的作用,并且提高施工管理工作的创新性。

[关键词] 互联网+智慧水利; 水利施工; 管理应用

中图分类号: TV213.1 **文献标识码:** A

Application of Water Conservancy Construction Management in Internet+ and Smart Water Conservancy

Yuannan Wang¹, Lu Gao²

1 Changjiang Schinta Software Technology Co., LTD. Wuhan

2 Changjiang Survey, Planning, Design and Research Co., Ltd

[Abstract] In the context of the Internet+ era, Internet technology has penetrated into various industries in society, and social development has also had close ties with it. In the construction process of water conservancy projects, the use of Internet-related technologies and equipment can make construction management work better. With technical support, water conservancy-related information can be shared, thereby improving the management effectiveness of water conservancy work. As the person in charge of water conservancy, we need to face the role of Internet+ and improve the innovation of construction management.

[Key words] Internet + smart water conservancy; water conservancy construction; management application

引言

在水利施工的管理过程中,相关负责人需要注重对“互联网+智慧水利”的运用。结合施工现场的特点,灵活地利用技术优势,促进管理工作再上新台阶。通过向经验丰富的人汲取经验,做好管理工作的分析与总结,进而促使水利施工获得跨越式的发展。下面,将从水利施工的管理工作中,对“互联网+智慧水利”进行应用分析。

1 互联网+智慧水利的概述

“互联网+”通常是指由互联网发展出来的新业态。也就是说,在知识社会2.0的促进之下,互联网的形态逐渐地演进,并且催生出新的社会形态。如果从字面的意思进行理解,通常可以被理解为“互联网+传统的行业”。

智慧水利,通常是指在智慧城市的背景之下,运用一些高新的技术与理念等,促使水利行业的创新。也就是说,智慧型建设的相关理论在水利工作中的运用,通常可以被称为智慧水利。

简单地来讲,互联网+智慧水利,就是把水利工作与互联网技术与设备等,进行有机地融合。在水利施工的管理过程中,这种方式通常可以获得更大的工作实效性。

2 水利工程的施工管理现状

由于我国的地域较为辽阔,而且地质条件也相对地复杂,因此水利工程也具备分布较为广泛的特点,并且更容易受到一些外在条件的影响。例如,一些气候与温度的因素,还有一些水文条件方面的因素,地质类型方面

的因素,都会给实际的施工工作造成不同的影响。

与此同时,施工管理的相关部门也较为分散,并且信息量很大。因此,这就给我国的水利工程管理工作,造成了一定的压力。而凭借“互联网+智慧水利”的优点,能够更好地解决当前的现状。在此技术支持之下,现场的管理工作能够变得更加高效。

3 互联网+智慧水利的运用

在传统的施工管理工作中,管理人员通常会使用微信或者QQ等,辅助现场的管理工作。这种方式虽然能够发挥一定的作用,但是在专业性与系统性方面,尚且存在一定的欠缺,并且也存在集中性不足的劣势。而使用“互联网+智慧水利”开展管理工作,能够有效地规避这些

不足之处,切实地提高管理活动的效率与质量。

3.1 打造互联网平台

在施工管理的活动中,凭借互联网平台的优势,可以取得事半功倍的管理效果。在此平台之下,能够对每个业务系统实施监控与管理。通过对相关视频的获取,以及对相关轨迹的获取,来协助数据分析与监测的工作。工作人员通过对统计报表的数据进行研究,能够更好地指导管理活动。数据可以为工作人员提供可靠的依据,同时也能够为工作人员提供重大的保障。

3.1.1 劳务实名制

在互联网的平台中,有很多系统都能够共同协助管理活动。其中,“劳务实名制”相关的一卡通系统,能够让工地现场的管理工作变得更加便捷。

例如,实卡门禁,可以确保工地的安全性,提升管理工作的高效性与严谨性。在访客与巡检方面,也能够提升工地管理的安全性。而且,在工作人员的考勤方面,在就餐以及消费方面,还有在工资发放等方面,能够避免一些经济纠纷,进而减少劳资事故等。

3.1.2 环境检测

“环境检测”相关的互联网系统,能够让工作人员对施工环境有一个更好地掌握。例如,在施工的过程中,难免会产生一些噪声或者污染物等,还有一些粉尘等。利用“扬尘自动监测”的相关仪器,能够实现对施工现场的粉尘监测。通过上传数据到互联网平台,通过对数据变化的分析,及时地做出相应的处置对策,减轻环境污染。

3.1.3 物料计数

“物料计数”相关的系统,能够减少工作时间,提高工作的效率,以及减少人力成本等。例如,智能计数的终端,可以通过工作人员手持的方式,实现大批量物料的自动计数工作。

3.1.4 特种设备检测

“特种设备”相关的检测系统,能够加强对设备的监督与管理。通过对大臂

的转速做好控制工作,以及对吊塔的顶部风速实现实时的掌握,能够在很大程度上规避施工的安全隐患,避免“倾覆”等事故的发生。

3.1.5 安全质量管理

“安全质量管理”相关的系统,能够在很大程度上确保工地的安全,以及保证环境的和谐。例如,无线测温的系统,可以对大体积的混凝土实施温度检测,以便于保障混凝土的使用效果。

3.1.6 移动终端APP

“移动终端APP”管理相关的系统,也是必不可少的互联网平台的构成部分。例如,“工地安全管理”的手机APP,可以对数据实施动态地处理与分析,以及对处理结果进行复核,同时实现工作流程的闭环。

在互联网平台的协助之下,充分地依靠“云服务”与“大数据”等方面的帮助,能够实现管理数据的有效融合,从而实现施工管理的智能化,实现管理工作的网络化。在数据感知与传输的过程中,在移动互联网的数据运用的过程中,管理工作的效率将会得到很大的提升。

3.2 构建应用总体框架

在“互联网+智慧水利”的背景之下,能够为现场的管理工作构建一个总体框架。在这种框架中,根据组成部分的不同,以及根据职能的不同,每个层都具有不同的特点。通常情况下,框架中可以包含五个分层,除了用户层与应用层,还有支撑层与传输层,以及感知层。这五个部分密切相关,共同促进管理工作的发展。

例如,在用户层,可以包含项目经理,还有技术人员,以及材料管理人员等。在使用权限以及功能模块方面,不同职能的人员具有各不相同职责。这样能够促使责任划分更加明确,工作效果也更加显著。

在应用层,主要包含网络平台的各个系统,如,特种设备的检测系统,以及一卡通系统等。上文已经对网络平台进行了详细的分析,应用层不仅对于现场的管理有着重要的影响,同时也是总体

框架中十分基础的一个构成部分。

在支撑层,各种数据开展处理与分析。在互联网的中间件等服务支持下,工作人员能够实现更加精准的管理结果。在传输层,依靠黑匣子等相关的设施,能够让特种设备的管理活动更加智能化。同时,在数据采集器等设施的协助下,环境温度变化等数据的采集,也能变得更加精准与高效。在此基础之上,工作人员能够对环境实施更加有力的控制,进而提升施工管理的掌控力。

在感知层,通常由各种各样的传感器组成,例如,它会包括一些风速传感器设备,还有一些温度传感器设备,以及一些位移传感器等设施设备。在施工的现场,这些设施能够第一时间实现对环境的感知,从而进一步地上传数据信息到上级。在工程中,这些设备往往发挥着十分基础且重要的作用。

4 总结

“互联网+智慧水利”的应用,能够让施工管理工作变得更加高效与便捷。而且,它在水利工程建设的分配工作以及调控工作中,都可以发挥极大的作用。这种方式,不仅推动了水利工作的转型升级,而且也提升了管理工作的创新性。作为水利相关的工作人员,作为工程的管理人员,都需要正视此事,吸取管理经验,推动智慧水利在互联网+时代下更好地发展。

[参考文献]

[1]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,2020,6(16):19-20.

[2]王寅寅.“互联网+水利”的应用分析[J].网络安全技术与应用,2019,(11):120-122.

[3]王祥国.探讨现代数字技术在水利施工管理中的应用[J].智能城市,2019,5(08):183-184.

[4]胥照.“互联网+智慧水利”在水利施工现场管理中的应用探讨[J].江苏水利,2018,(02):30-32.