

水文水资源信息化建设管理研究

Study on the Construction and Management of Hydrological and Water Resources Informatization

刘振¹ 李国正²

Zhen Liu¹ Guozheng Li²

1. 济南市玉符河管理中心
中国·山东 济南 250116;

2. 济南市邢家渡引黄灌溉管理处
中国·山东 济南 250116

1. Ji'nan Yufuhe Management Center,
Ji'nan, Shandong, 250116, China;

2. Ji'nan Xingjiadu Yellow River Diversion
Irrigation Management Office,
Ji'nan, Shandong, 250116, China

【摘要】立足经济社会发展的现实背景,指出水资源管理信息化建设的主要原因,以此凸显水文水资源信息化建设的必要性与重要价值。并结合水文水资源的管理特点,对其信息化建设的技术要点与重要举措进行探讨,以期为提高水资源的管理效率提供参考。

【Abstract】Based on the realistic background of economic and social development, this paper points out the main reasons for the informatization construction of water resources management, so as to highlight the necessity and important value of the informatization construction of water resources. And combined with the management characteristics of hydrological and water resources, this paper discusses the technical points and important measures of its informatization construction, in order to provide reference for improving the management efficiency of water resources.

【关键词】水文水资源;信息化建设;管理

【Keywords】hydrology and water resources; information construction; management

【DOI】10.36012/etr.v2i2.1105

1 水文水资源信息化建设的原因

1.1 传统管理手段存在滞后性

水文水资源的管理一直都是经济社会发展中一个重要问题,在新中国成立以来也一直随着经济社会的发展而产生着相应的变化,因此,其本身就是一个动态化的过程。新时期,传统管理手段所存在的滞后性使得其中国水资源管理方面出现了一些突出问题,其中最为突出的就是粗放式管理思维造成的水资源浪费以及经济增长指标下的水资源污染问题。从根本上来说,要想突破传统管理手段的局限性,就必须加强对水文水资源的统筹管理,全面有效地掌握用水量、供水水源、资源状况等综合信息,而这些依靠传统的人力操作难以充分实现,亟待信息化建设水平的提高^[1]。

1.2 经济社会发展的必然要求

由于传统管理模式较为根深蒂固,加之技术手段的不成熟以及推广过程的滞后性,中国水文水资源的信息化建设存在着地区差异较大、发展不均衡的情况,与防汛抗旱、水土保持等领域的信息化水平相比,水文水资源信息化建设也相对落后。地区间的差异及信息化水平的低迷使得地区间的信息联通受到一定阻碍,因此,持续加强水文水资源的信息化建设、实现信息化管理平台的集成与整合,也是缩小地区间差异、带动区域协调发展的必然要求。

2 水文水资源信息化建设管理的技术要点

2.1 数据信息采集与传输系统

数据信息的采集与传输是实现水文水资源信息化建设的基本条件,如果缺乏全面、真实的水文水资源信息,那么水文水资源的管理势必也会出现偏差。当前,要将重点聚焦于建设一套以中国公共网络为基础的水文水资源数据信息传输网络上来,使得自动采集的数据信息可以逐渐进入水文计算机网络中来,以此有效保障数据信息的可靠性,为水资源的开发利用、特殊情形下的紧急指挥、水质监测等工作提供信息基础。

2.2 网络系统

水文水资源的管理不是一个孤立的工程,恰恰相反,其具有极强的联系性与共通性。因此,在水文水资源信息化建设的过程中,要加强网络系统的建设,从而有效实现水文水资源信息的共享。其中,要投入持续的技术手段,构建并完善一套拥有高效传输能力与广泛覆盖范围的计算机网络,以此应对新时期水文水资源信息日益呈现的海量化、复杂化特点。

2.3 水文监测系统

水文监测系统是水文水资源信息化建设与管理中所具有的独特系统,也是水资源管理基本特点的集中展现。事实上,水文监测系统离不开数据采集与传输以及网络系统的支撑,

(下转第 68 页)

及时对机电设备做好维修工作,进而保证设备的正常运行,减少故障发生,节约成本提高效率,进而提高企业的经济效益^[9]。

2.2 落实好维修原则,提高技术人员的综合素质

维修人员在维修管理过程中对于设备维修的可靠性有着十分重要的意义,对于技术的要求也十分高,这样可以第一时间发展机电设备在运行过程中存在的故障,提高了维修的质量,第一时间对于故障做好处理工作,相对来说技术较差的技术人员不能第一时间对问题做出判断,维修起来也需要浪费大量的时间,维修的质量也不能达到很好的保障,所以对于技术人员的技术水平和综合素质有着很好的要求,对于维修原则也要及时地做好落实工作,这样才能保证工作的顺利进行,维修选择的落实也是为检验工作做好一个衡量的标准,进而保证维修管理工作的顺利进行。

3 未来机电设备维修管理的发展方向

随着机电设备在砂石行业中占有越来越重要的地位,随着信息化在各行各业中越来越重要,机械设备维修管理也会逐渐的实现信息化的管理模式,可以帮助技术人员对于机电设备维修数据的记录和查询,提高维修管理效率。维修管理模

(上接第 64 页)

也是在此类基础系统之上的进一步延伸。可以通过建立监测数据库,及时把握如径流变化、污染物扩散等具体情况,并运用系统进行针对性的模拟分析,从而对水文水资源的变化发展情况进行预测,为更为针对性的技术手段的落实提供参考依据,打破传统管理模式中因对旱情、洪水等意外情况把握不当而产生一系列经济社会损失的局限性。

3 水文水资源信息化建设管理的重要举措

3.1 优化管理体制

水文水资源的信息化建设,绝非仅仅是技术层面的工作,而需要依托于一套完善的管理体制,才能应对水文水资源的复杂性特点以及信息化建设中出现的各类情况。这就要求管理部门必须明确自身职责,进而制定出针对性的管理制度,尤其是要完善监督与审查方面的相关内容,为信息系统的正常运行与维护管理提供扎实的基础,确保信息化建设的预期效果能够得到有效发挥。

3.2 加强人才队伍建设

水文水资源信息化建设体现了中国水资源管理创新发展的新趋势,也是新时期可持续发展战略的重要体现,这一过程需要一支素质过硬、观念先进的人才队伍加以支撑。管理部门

式也会越来越专业化,机电设备对于生产有着十分重要的影响,对于维修管理的专业化水平要求也越来越高,想要实现专业化的管理水平,就必须对于技术人员做好专业化的培训工,不断提高维修技术的水平,学习最先进的维修技术,提高自身的维修管理能力,保证机电设备在出故障后做好及时的维修维护工作。

4 结语

随着科技的发展砂石开采设备也在不断更新,传统的开采技术也在逐渐被新技术所替代,机电设备的维修管理工作的革新成为砂石行业发展中一项十分重要的工作,管理模式的改变对于企业而言可以保证企业的正常运行,对于我国经济来说也有一定的推动作用。

参考文献

- [1]侯崇元.浅谈矿山机电设备维护管理工作的理念创新[J].电源技术应用,2013(1):245.
- [2]吴秋云.浅谈矿山设备维修管理模式及发展趋势[J].2016(4):33-34.
- [3]杨健.浅析矿山机电设备故障诊断技术及维护管理方式[J].科技风,2015(24):128-129.

在持续提高技术水平的同时,应当重视专业人才的常态化培训工作,并鼓励相关人员主动以学术研讨、论文交流等形式提升自身的专业素养,为其提供相应的物质与精神激励,发挥好专业人才在水文水资源信息化建设的引导作用。

3.3 加强水文水资源信息化建设的整合共享

水文水资源的信息化建设是一个系统性的过程,实现这一过程的整合共享,不仅可以有效降低建设过程中的难度,突破其中相对棘手的技术问题,也有利于构建起畅通的信息交流机制,为降低区域间水文水资源信息化建设差距提供基础。要立足于已有的水文水资源信息网络,借助于智慧电子政务网络的契机,将其信息网络覆盖至所有基层站点,实现相关信息资源的全面互联互通。

4 结语

信息化建设是当前社会发展的重要趋势,也是各领域实现转型升级的必然举措,在可持续发展的大背景下,水文水资源的信息化建设,对于提高水资源管理的效率,为经济社会发展提供长远的优质服务具有重要意义。

参考文献

- [1]田忠苗.浅谈水文水资源信息化建设管理[J].科学技术创新,2019(3):82-83.