

# 水利工程建设管理信息化发展方向

林海

嘉兴市水利工程建筑有限责任公司

DOI:10.32629/hwr.v4i1.2631

**[摘要]** 我国水利工程建设管理方面普遍存在着科学化、信息化水平不高的问题,这并不利于我国国民经济的发展。质量和管理是水利工程施工建设顺利开展的重要因素,信息化管理是管理的主要手段。文章将会对新时期水利工程建设管理信息化发展方向展开具体地研究与探讨,并提出几点建议,希望对今后水利工程建设管理信息化有所助益。

**[关键词]** 水利工程; 管理信息化; 发展方向

## 前言

现如今科学技术广泛应用于各个行业,水利工程也不例外。利用计算机技术进行水利工程的信息化管理,可以提高管理效率,节省人力,减少不必要的错误。这样一来,公司在人力物力方面的支出大大减少,提高了经济效益,增强了自身的竞争实力。如何根据水利工程管理的实际情况实现管理信息化是现阶段水利工程建设企业关注的重点问题。

### 1 存在的问题

#### 1.1 人才缺乏

人才可遇不可求。具有相应的科学技术,又具有一定的水利工程知识的人才则更是难以寻觅。水利工程信息化管理对于人才的要求极高,既要有相当的计算机技术水平,又要对水利工程建设管理有着一定的了解。发展培养人才在企业的发展过程之中往往会被忽略,一部分企业并不重视人才的培养,过分追求经济效益。此外,企业在长期的发展过程之中对于水利工程建设缺乏相应的认知与规划,信息化技术或者说信息岗位设置方面也存在一些问题,在这个岗位上工作的人员只是信息管理人员,对数据收集、分析、决策认知尚且不足,更别说去参与水利工程的精细化管理了。人才稀缺严重影响到了水利工程管理信息化的发展。另一方面,即便是有了专业人才,这部分人才的认知方面也还是存在着一定的问题的,技术人员本身在信息化管理方面存在着认知错误。

#### 1.2 基础设施不完善

要想实现水利工程信息化管理,势必要加强水利工程的信息化建设,而掌握水利工程的实时信息则是基础。比如当地的地理环境、气候变化、水污染状况等等,这些信息都是必须掌握的。但是现阶段,一部分企业对于建设环境中的实际状况并不了解,盲目进行水利工程建设,过分追求经济效益而忽略了人们的使用感受。建设水利工程尚且不注重质量,更别妄谈信息化管理了。特别是在一些落后地区,水利工程的基本建设根本达不到相关的要求,水利工程本身是为了调节当地的气候,减少自然灾害带来的不利影响。但是由于企业对于水利工程建设并不关心,水利工程破旧,根本起不到应有的作用。给当地人民的的生活带来极大的不便,甚至会影响到当地经济的发展。对于信息的不重视导致工程的信息化发展方向受阻,这也影响到了我国整个水利工程行业信息化发展。

#### 1.3 信息化管理难度大

水利工程的特点就决定了它的建设过程之中必然受到多种因素的影响,比如说季节、天气、技术要求,这些因素对工程信息化建设都会产生非常大的影响,工作人员需要根据实际要求、实际状况不断地调整建设方案。因此相对于其他工程,水利工程本身就具有较长的施工周期,建设过程之中需要投入大量的资金、人力物力。在后期的监督与管理建设过程之中也会受到多种因素的影响,信息化管理难上加难。由此可见,水利工程信息化管理建

设并不是一件简单的事情,需要综合考虑多方面因素的影响,在未来的发展过程之中施工建设人员要综合考量这些因素,制定出最佳的建设方案。

### 1.4 数据采集

数据采集是水利工程信息化管理建设的重要内容,也是关键所在。我国目前在水利工程信息化建设数据采集方面还是存在着一些问题的,比如说数据采集的效率很低,所得的数据也并不十分准确。在水利工程管理过程之中提高信息化水平、提高数据采集的准确性势在必行。这样才能提高信息化管理水平,使水利工程信息化建设更具时效性。

## 2 措施

### 2.1 提高工作人员的综合素质

水利工程信息化管理建设最终成效如何与工作人员有着很大的关系,因此在信息化建设管理之前必须要做好工作人员的培训,提升工作人员的综合素质。这对于水利工程信息化建设管理至关重要,工作人员除了要掌握水利工程建设相关的知识,同时也要具备相当的计算机能力,提高其操作能力,熟练运用各种各样的软件进行信息的统筹与规划,为水利工程管理信息化建设做好准备。企业在人才培养方面也要格外重视,设置各种各样的课程,积极促使工作人员参与其中,还可以找寻相关的外出培养的机会,督促工作人员积极参与,积极学习他人优秀的建设经验。在人才培养过程之中公司还可以设置相应的奖惩机制,促使工作人员积极参与其中,增强了企业的活力,提高了水利工程信息化建设水平。

### 2.2 加强基础设施建设

做好水利工程基础设施建设才能进行下一步的信息化建设,可以说基础设施建设是信息化建设的物质基础,因而企业在信息化建设过程之中首先应该注重基础设施建设。引进先进的技术,加大投资力度,完善当地水利设施,尤其是偏远地区。偏远地区水利工程基础设施设备方面存在着各种各样的问题,企业在建设过程之中应解决这些问题,确保水利工程能够正常运行,方才可以进行信息化建设。

### 2.3 加强资源信息共享

水利工程的信息化管理建设本身是具有一定的共通性,虽然各地自然地质环境不同,但实际建设大同小异,只要根据自己的实际情况适时调整即可。加强各地水利工程信息化建设管理,通过完善的基础设施进行资源共享。企业应该加大对水利工程信息化建设管理的支持力度,具体表现在以下几个方面:首先应该注重网络建设与管理偏远地区网络覆盖状况,毕竟当地网络覆盖状况不是那么乐观,企业要想办法来解决这个问题。第二,企业在信息化建设过程之中要配备相应的计算机,保障其性能,同时配置相应的软件,实时监控当地的环境,确保信息的共享。与此同时,企业要格外关注人才的培养,引进外部优秀的人才,通过学习相关先进的理论经验,加快信息收集的速度,提高其利用效率,提高我国水利工程信息化管理水平。

# 提高农田水利灌溉质量的有效措施探讨

林燕

新疆奇台县水利管理总站

DOI:10.32629/hwr.v4i1.2670

**[摘要]** 国民经济建设与发展的经济基础便是农业,我国作为一个农业大国除了少数年份为调剂品种而有进口外每年需要的粮食、肉类、蔬菜、水果等等都是来自本国的农业。农业的发展需要依靠大自然,需要水分、光照、温度等条件,本身就具有一定的脆弱性,需要依靠各种农业生产技术来维护农业的稳定发展。其中不可或缺的一个环节就是灌溉,因为降水、水利等条件的影响,不同地区的农田水分状况也不同,要想加以调节从而提高农田抵御天灾的能力,农田水利应用而生。从古至今,农业的发展离不开水利工程,可以说农田水利事业的兴衰是影响农业发展成果的一个重要的因素。随着时代的发展以及各种客观条件的改变,比如说水资源愈来愈稀缺,很多农田水利灌溉的质量有所下降,本文将对提高农田水利灌溉质量作出分析并给出适当的建议,希望可以为相关工作人员提供有益的借鉴。

**[关键词]** 农田水利; 灌溉质量; 问题分析

灌溉顾名思义就是用水浇地,但是也应该遵循一定的原则,要遵循适时、适量、合理的原则。同时随着时代的发展,灌溉技术也越来越讲求质量、效率,从最初的大水漫灌逐渐发展成为依靠信息技术来对灌溉加以控制,第一产业带来的经济效益也越来越多。但是因为水资源越来越稀缺,同时还有很多的地区依旧采用最传统的灌溉方式,农田水利灌溉的质量并没有随着时代的发展而有很大的提升。基于此,探讨提高农田水利灌溉的质量十分有必要,本文将从农田水利灌溉的概述、农田水利灌溉的现状以及提高农田水利灌溉质量的措施来进行深入的探讨。

## 1 农田水利的概述

### 1.1 农田水利灌溉的简介

因为降雨量以及水利等因素的影响,不同地区的农田水分状况也不同,所以需要兴建和运用水利工程农田水利工程来加以调节,通过人工设施将水输送到不同条件的农业土地上改善农作物的生长条件,这就是农田水利灌溉。经过长时间的发展形成了渠道灌溉和管道灌溉两个大的分类,其中又有漫灌、喷灌、微喷灌、滴灌、渗灌等多种灌溉方法。

### 1.2 提高灌溉质量的意义

#### 1.2.1 有利于保障农业生产

农田水利灌溉和农业生产息息相关,在水资源愈来愈稀缺的时代大背景下,提高灌溉质量的意义首先是可以保证正常的农业生产。如果灌溉用水控制不得当,不管是过多还是过少,都会影响的土壤的水分、营养成分以及透气性,直接影响到农业的发展,所以提高农田水利灌溉质量十分有必要。

### 2.4 做好数据的采集工作

进行水利工程信息化管理建设,首先要确保信息准确、完整,而数据采集过程之中则需要用到各种各样的现代化设备以及相应的技术。利用现代化设备和相应的技术可以提高信息的准确性以及采集效率,借助各种各样的设备以及技术进行信息的统筹与整理,保存在数据库之中,并且做好备份,避免在具体建设过程之中弄丢。之前也发生过这样的状况,建设人员将各种各样的数据记录在纸张之上,保存不留心,在具体建设之前发现数据丢失,这给水利工程的建设带来极大的不便,造成巨大的经济损失。现如今用科学技术可以很好地解决这个问题。企业在数据收集过程之中还要注重实时信息的收取,一旦相关数据发生变化,系统自动进行数据的更新,以实现水利工程相关设施设备相关因素的实时监控。

## 3 结束语

水利工程管理信息化是水利工程建设企业应对市场竞争、提高自身竞

### 1.2.2 有利于促进农业经济的现代化发展

随着时代的发展,信息技术已经运用到了各个领域,其中也包括农田水利灌溉,可以更加科学地控制灌溉时间以及灌溉地用水量。但是农田水利灌溉的信息化并不普及,很多地方特别是农村地区依然保留着最传统的灌溉方法,多采用漫灌的方式。漫灌顾名思义就是用大量的水进行大面积的灌溉,这种灌溉方式出水源头分布不均匀,出水量大,对水量的控制也不到位,会造成严重的水资源浪费,这样和节约用水的呼吁相违背,同时不利于我国农业的经济转型。如果通过改革农田水利灌溉的体制可以让加强农民的节水意识,进行科学合理的灌溉,将促进我国农业经济的现代化发展,和时代发展相接轨。

## 2 我国农田水利灌溉的现状

### 2.1 农田水利工程设备落后,资金不到位

虽然我国对农田水利灌溉工程的扶持力度越来越大,但是资金问题仍然是农田水利灌溉工程建设的最主要的问题,没有足够的资金的支持话,要想改进农田水利工程的设备就是天方夜谭,没有一个坚实的立足点。除此之外,农田水利灌溉收费制度的不完善也导致了农田水利工程无法回本,灌溉成本不断上升的同时收费程序却依旧不完善,一些地区存在收费标准低、收费即时性不高、灌溉水挪为他用等等情况,不利于对农田水利工程的进一步投入。对于一些工业发展较早的发达国家来说,工业发展的同时也为农田水利工程的发展奠定了坚实的基础,用工业的发展带动了农业的发展。但是反观我国的工业和农业的现状,我国的工业和农业脱钩还是比

争实力的必然措施,这也是时代发展的必然。信息化技术不断发展,信息化水平不断提高,企业可以借助各种各样的设备和技术来提升自己的竞争实力,但是在具体的建设过程之中也是存在着各种各样的问题的。

### [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分析[J].工程技术研究,2018(3):187-188.
- [3]王丽莉.信息化技术在水利管理中的应用分析[J].农业科技与信息,2017(10):115-117

### 作者简介:

林海(1985--)男,浙江省嘉兴市人,汉族,广西大学,本科学士,嘉兴市水利工程建设有限责任公司,工程师,研究方向:水利工程施工管理。