

# 智慧水务系统在城市供水中的应用

王钰

廊坊市清泉供水有限责任公司

**摘要:** 智慧水务系统集成了传感器、信息系统以及移动网络等先进的科学技术,对城市供水具有重要的作用。本文首先阐述了智慧水务系统在城市供水中的应用价值,并分析了在城市供水应用中智慧水务系统的具体方法,为提升城市供水的质量与效率提供参考。

**关键词:** 智慧水务系统;城市供水;供水质量

## 前言

随着社会经济的不断发展,城市化进程逐渐加快,为了更好的满足人们的供水需求,城市供水管理部门需要积极引进先进的供水系统。现阶段智慧水务系统已被广泛的应用于城市供水系统中,有效实现了合理配置水资源的目标,促进了城市的可持续发展。

## 一、智慧水务系统在城市供水中的应用价值

智慧水务系统主要应用了云计算、射频识别以及物联网等先进技术,在城市供水系统中应用智慧水务系统能够将供水厂、供水设施以及相关管理部门等有机的联合起来,从而形成高效的供水系统,以更好的满足现代化城市发展的用水需求。智慧水务系统的应用价值主要有以下几点:

### (一) 营造良好的水务投资环境

信息化是现代城市建设的主要目标之一,同时供水系统也是城市中最主要的基础设施,因此应用智慧水务系统有利于提升水务行业整体的发展水平,并为城市营造良好的招商引资环境,为建设现代化、信息化、智慧化的城市奠定基础<sup>[1]</sup>。

### (二) 提高水务企业的综合竞争力

水务企业应用智慧系统能够提升自身的核心竞争力,帮助水务企业合理的配置水资源,避免出现资源浪费的问题,有效提升了城市供水的质量与效率。此外,供水管理部门以及水务企业还能够应用智慧系统与社会群众交流,帮助群众解决供水问题,进而提升水务企业及相关政府部门的服务水平与办事效率。

### (三) 增加社会效益与企业效益

在社会效益方面,应用智慧水务系统可以促使城市供水工作的有序进行,同时减少城市供水问题,为城市的生产生活提供稳定保障,促进城市的良好发展。并且应用智慧水务系统可以为人们提供更加健康、安全的水源,有效提升了人们的生活质量。

在企业效益方面,水务企业应用智慧水务系统,不仅可以提升供水的效率还可以促使自身不断钻研供水管理方法,以减低城市供水成本,使企业实现经济效益最大化的目标。

## 二、智慧水务系统在城市供水中的具体应用途径

为了充分发挥智慧水务系统在城市供水中的积极作用,需要深入研究其具体的应用方法:

### (一) 建立城市供水智慧服务平台

应用智慧水务系统首先要建立智慧服务平台。具体的建立方式如下:应用网络信息技术、计算机技术以及数字化技术等建立智能化、数字化的城市供水管理体系,确保该平台具备共享信息以及视频监控的功能。供水管理人员应用此平台可以实时发布并处理供水工作任务,极大地提高了供水管理的效率。与传统供水管理形式不同,智慧水务系统充分体现着主动型管理的特点,同时具备管理供水业务的能力。将城市供水管理与社会服务、民生服务等信息化管理工作联系在一起,可以提升城市供水的便民水平。

除此之外,在智慧水务系统下的城市供水管理逐渐朝着精细化、便民化、动态化以及规范化的方向发展,使得城市供水能够更好的满足人们个性化的用水需求。由于智慧水务系统的建立需

要应用到许多先进的科学技术,需要供水管理人员及相关技术人员综合城市供水的具体情况再进行科学的规划,进而确保城市供水系统的有效性。

### (二) 建立城市供水的信息管理系统

除了建立智慧服务平台外,为了实现信息化的城市供水管理,必须建立信息资源管理系统。当今城市的建设与发展已经离不开信息系统、信息框架的建设,因此城市供水同样需要不断提升供水管理的信息化水平。但是多数城市的信息资源系统的结构框架较为简单,也没有结合城市供水的实际情况及时更新管理系统中的信息数据,导致智慧水务系统的应用价值难以得到充分发挥,无法保障城市供水管理工作的高效落实<sup>[2]</sup>。因此建立城市供水信息管理系统要确保系统具备有效性及实效性的特点,以节省供水成本,提高城市供水的工作效率。

首先,建立科学的智慧水务总体框架。用户层及应用层是总体框架中的主要组成部分。总体框架能够帮助供水管理部门及时了解社会群众的用水需求,并根据具体需求合理开展城市供水工作。依靠智慧水务系统还可以开展水生态、防汛减灾及水工安全等管理活动,有效实现集成化的城市水务管理。其次,建立信息采集传输层。应用物联网技术实时监测城市水资源的使用情况,以确保供水的稳定性。再次,建立数据层及门户层。在数据层中包含着大量的水务信息数据,是智慧水务系统的信息来源。相关技术人员需要将水务信息进行科学的整合,进而逐步完善系统的数据库。门户层将城市供水与社会服务联系在了一起,人们可以及时了解水务管理信息,而供水管理部门也可以随时与行业门户进行沟通,确保城市供水工作的透明度与公开性。最后,建立数据管理平台。在数据管理平台中不仅存储着城市供水的信息,还包含着其他水务工作的数据。通过数据管理平台可以确保有效数据的完整性及安全性,系统能够及时备份关键数据。此外,应用此平台管理并存储数据,可以极大的降低数据存储成本,并为高效落实城市供水工作提供了有力的数据支持。

### (三) 智慧水务系统的实际应用案例

城市中除了会产生大量的生活污水外,还存在着工业污水。污水中含有大量有毒有害的物质,如果不对其进行及时的治理,便会造成严重的水污染、土壤污染等环境问题。为了确保城市供水的安全性,保障人们的用水安全,需要城市供水管理部门应用智慧水务系统,将监测到的污水信息数据录入到信息管理系统中,并应用系统的分析、归纳功能建立有关污水处理的水务数据管理体系,以全面掌握各个工厂排放的污水情况,再结合图片、视频、文档等相关数据制定出科学、合理的污水排放指标,进而有效提升城市污水处理工作的科学性、改善城市用水及供水的质量。

## 总结

综上所述,为了提升城市供水的质量需要供水管理部门综合城市实际情况科学的应用智慧水务系统。分别建立城市供水的智慧服务平台以及信息资源的管理系统,进而形成高效的供水网络,确保水资源的优化配置,以有效保障城市供水的安全性、降低供水成本,最终向城市提供更加人性化的供水服务,促进城市的良好发展。

## 参考文献

- [1] 张卉卉, 祁德霞. 智慧水务系统在城市供水中的应用[J]. 建材发展导向(上), 2018, 16(10).
- [2] 吴巍. 智慧水务系统在城市供水中的应用[J]. 中小企业管理与科技, 018(9):152-153.