

## 基于 GPRS 的泵站及管网监测系统

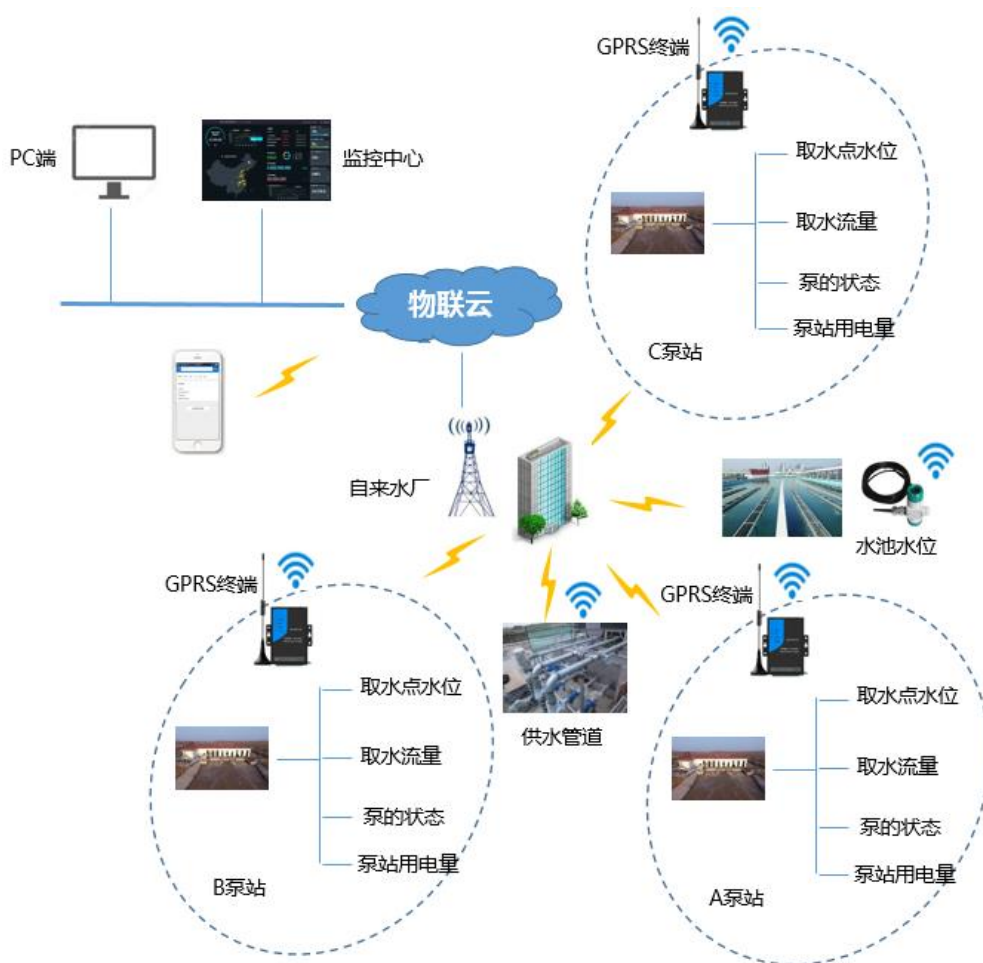
### 1.项目介绍

自来水厂取水点因其具有地处偏僻，分布星散，装机容量很小的特点，为保证取水点设备的正常工作，定期巡检成为必要。这就需求大量的人员，随着用工成本的逐年上涨，成本压力变得越来越突出。生活用水在一天是波动变化的，用水高峰和用水低谷的用水量是相差很大，如何有效调节供水成为一种刚性需求。

我司为利用最先进的物联网、云计算、传感器、自动控制等技术，项目采用我司自主研发的无线智能压力变送器、液位计变送器以及 GPRS 远程数据传输终端和远程控制终端，对取水点、水厂水池和供水主管道进行远程监控。建立一套供水远程监控与管理系统。

### 2.项目解决方案

#### 2.1 方案拓扑图



#### 2.2 系统功能:

##### 1) 监测:

泵站主要设备运行状态监测：各个排水泵的电气参数的监测，各泵站的耗电量，实时监测泵站水位，可设置多级预警，水位较高、水位超高时自动提示和计算排水瞬时、累积排水流量。主供水管网的瞬时、累积流量，供水压力状况。

#### 2) 遥控：

综合水厂水池液位，供水管网的用量来优化取水泵站和水处理的负荷。远程切换排水泵的工作模式（远程自动、远程手动），通过监控软件远程手动控制闸门的升、降、停和排涝泵组的启动、停止，闸门开度调节，实现现场无人值守。

#### 3) 报警：

系统区分报警的类型，确定不同的级别，采用不同的方式进行处理。设备故障报警，停止相关设备的运行，并提示值班人员。

#### 4) 数据分析信息处理：

根据实时数据刷新监控画面状态及数据；根据报警信息，进行故障处理；记录报警、设备状态变化、生成数据统计报表、时段分析曲线，便于设备运行分析和优化管理。

### 3.现场照片



