



## 智能排水泵站监控系统

在我们生产生活中水资源是非常重要的能源，如若想要提高其利用效率,通过人工值守、操作的方式显然是还无法达到需求，部署有限设备进行远程控制又受布线难度以及线材等耗材的耗费所限制，因此无线部署的方式成为了不二的选择。通过远程监控系统，实时掌握运行状态信息，及时发现所存隐患，为问题处理争取更多时间，同时还可以减少人力资源的投入，提高泵站运行综合效率。

同时无线通讯的部署方式也能够满足无人值守泵站运行可靠性要求，也具有很高的可操作性与实用性，方便对泵站相关信息进行掌握，为后续管理工作的开展提供有效依据。



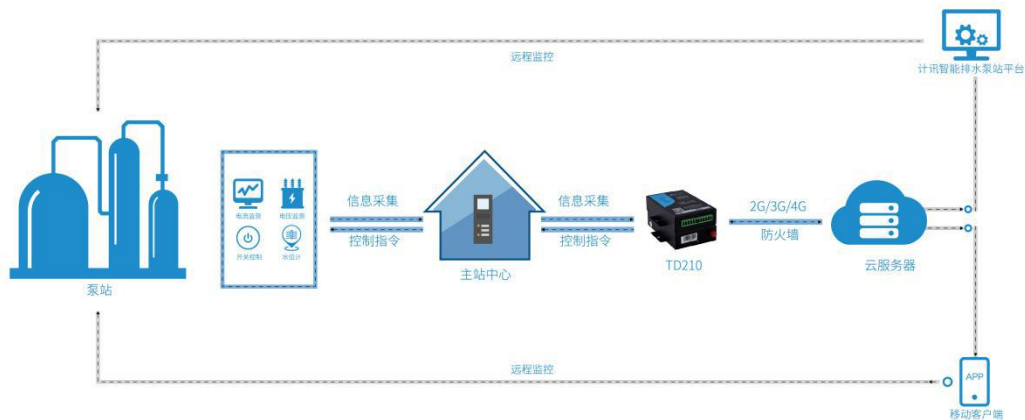
### 系统原理：

方案分为三部分，

- 1.前端数据采集与控制：前端配电箱，环网柜等其它设备实时采集需要获取的数据信息，采集完毕后上传给主站中心，主站中心再发送对应的控制指令给控制设备，做到实时的采集与控制。
- 2.无线数据传输：数据从前端采集设备传输到 DTU，DTU 再通过无线数据传输通信使用 4G/3G 信号将数据传输到指定中心端。同样中心端下发的指令也通过无线信号传输到对应的控制设备。
- 3.多数据中心监测：DTU 支持多数据中心同时传输，方便后台工作人员实时监控以及多数据服务器、应用服务器的数据实时更新与同步。

### 系统拓扑图：

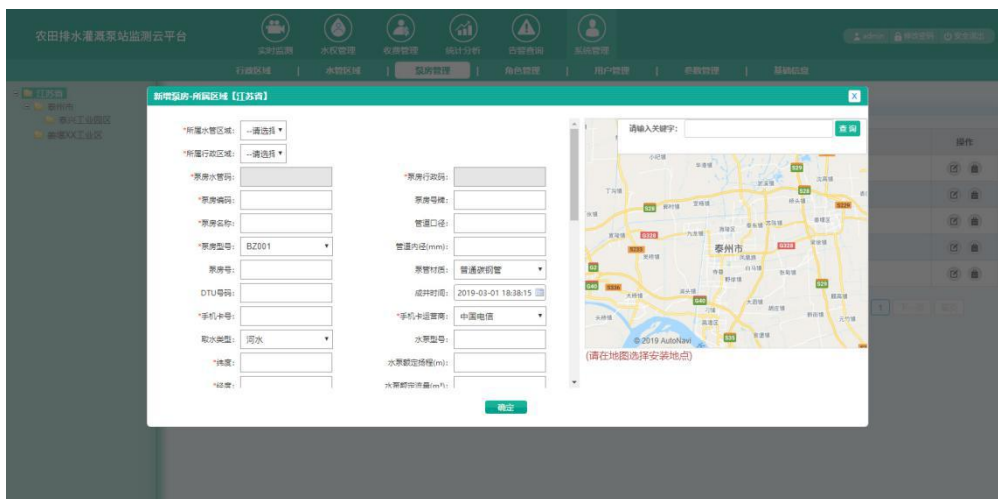




### 系统组成:

序号	功能模块	选型	品牌
1	数据采集与逻辑控制单元	数据传输终端 TD210	计讯
2	自动化控制系统	变频&软启系统智能控制柜	计讯
3	各位传感器	水位计、电流检测、电压检测、开关控制等	国产

### 应用平台:





### 系统特点:

※ 支持多个中心端，并且支持多中心端同时传输，最大支持 5 个中心同时传输。单中心可配置备用中心，实现主备中心断网自动切换。

※ 通过无线传输的方式进行通讯，节省大量人力物力，并且显著降低前期部署难度以及后期维护难度。

※ 电流过大、缺相、水位过低过高、控制柜保护、配电室故障、闲人进入等情况发生时，立即上报信息。就地、远程声光报警和短信报警。

※ 具备极强的抗干扰能力，在使用大功率电机的环境中，仍可以确保数据的稳定传输，确保数据的稳定安全可靠。

※ 满足全天候 24 小时实时监测，设备具有软硬件自检技术，出现故障及时自动修复。

