

# 基于无线路由器组网的湖面防汛设备监控系统

项目名称：某某湖防汛设备监控系统

## 一、 组网方案背景介绍

1、 监控现场位于湖边，水陆交叉，环境复杂，布线施工不便。采用无线通讯传输的方式。

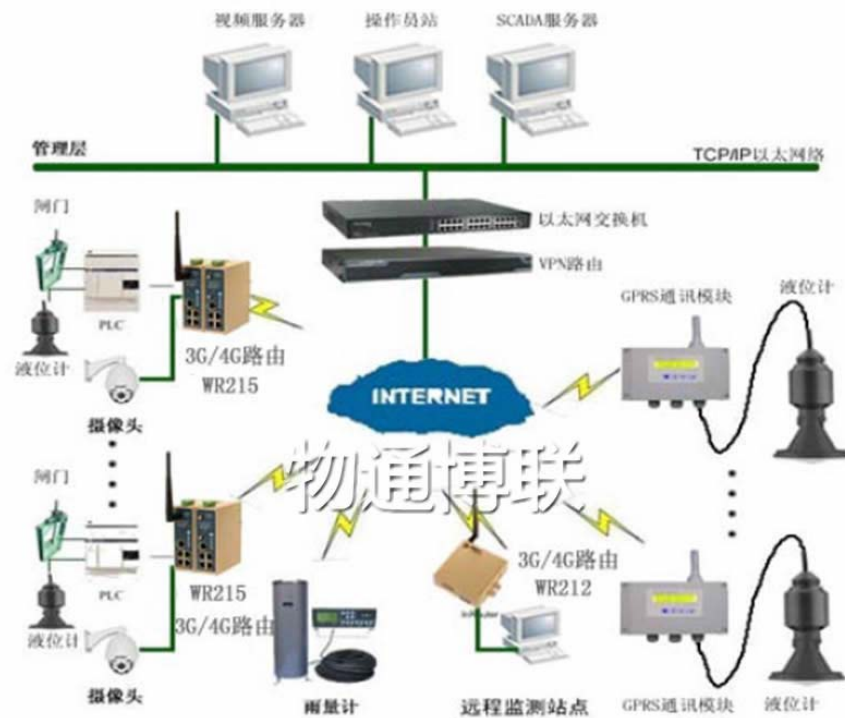
2、 前期共有 15 个监控现场，每个监控现场有一个摄像头和一个 PLC；PLC 下连接液位计和闸门开关控制器；PLC 主要用于水位监测和闸门开关控制，摄像头主要用于远程查看闸门是否正常开启和现场的一些环境。

3.系统采用监控中心下询查看的方式，因 4G 无线路由器没有公网 IP，因此采用 L2TP VPN 的方式进行组网；根据项目需求以及成本考虑，监控中心使用华为安全网关。

4、 其他独立监测点，如雨量计、液位计等，通过 RTU 设备 GPRS 接入该套监控系统。

## 二、 解决方案

如下拓扑图所示



现场的 4G 无线路由器与华为 vpn 安全网关，通过 L2TP VPN 组成了一个虚拟的局域网，现场的 PLC 和摄像头，接入到 4G 路由器 WR215，现场的 RTU 设备通过 GPRS 模块或者 WR215 本身自带的串口，通过组态软件和监控画面，就可以对湖面的状态进行监控。还可以在远程的监控点，加一台 WR212（支持有线或 4G 的方式接入），也可以通过组态软件和监控画面，就可以对湖面的状态进行监控。

