

Haiwell(海为)PLC 云摄像机 IPC 火灾报警系统&远程监控解决方案

火灾报警系统，包含火灾检测以及消防联动。现在大型的水泥厂都具备有设备监控室，监控室内有独立的视频监控，同时还有报警系统组态 SCADA 以及现场的 HMI、PLC 设备，负责接收现场报警开关信号，温度信号，以及其他烟雾探测器的输出信号，最后控制输出点执行声光报警等。以上是传统的方案，那如何把这个两个方案整合到一个系统中，并且能够实现远程手机 APP 监控一体化，实时接收报警信息，查看现场各监控点视频呢？海为提供了火灾报警一体化解决方案，让多个系统变成一个系统，方便管理，实时获取现场信息。



图 1 水泥厂（局部）

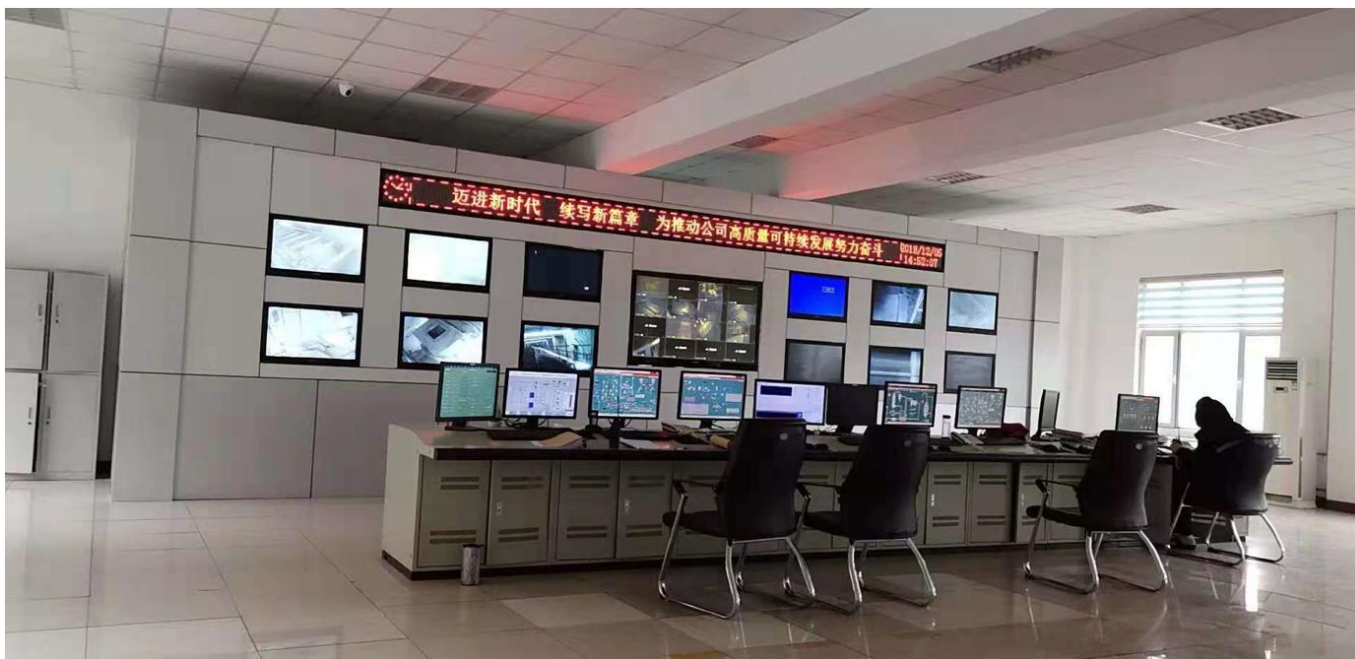


图 1 水泥厂监控中心

一、选型配置

1、工业触控一体机 P17:

- 17" TFT, 1280×1024, Intel Bay Trail J1900 4-核处理器
- 支持 VGA 和 HDMI 输出, 选配 WIFI
- Linux 系统, 24 小时不间断运行
- 内置 Haiwell Cloud SCADA 软件, 支持手机 APP 远程控制, 网页远程访问。
- 支持手机 APP 报警信息推送。如果在 APP 没有打开的情况下, 系统会以短信形式, 把报警消息发送到机主和管理员手机。

2、云摄像机: CTQ5X, 壁挂式云摄像机。

- 200 万像素 1080P 6mm 水平视场角:51° 对角 62° 距离 38m 红外夜视 50 米
- IP66 RJ45 (10/100MB) 带 wifi 支持 SD 卡 (含电源、支架)。
- 内置视频流云服务, 集成海为云功能, 支持手机远程实时监控。

3、PLC: T32S2R+S08AI

- T 系列标准型 PLC, 可扩展 7 个模块, 自带一个 RS232, 一个 RS485 口;
- 支持 2 路 200K 高速脉冲输入, 2 路 200K 高速脉冲输出。
- 程序永久保存, 程序容量 48K, 指令丰富, 完全满足现场逻辑控制需求。
- 模拟量不用写任何转化程序。现场温度、探测器信号采集所见即所得。

二、现场组网

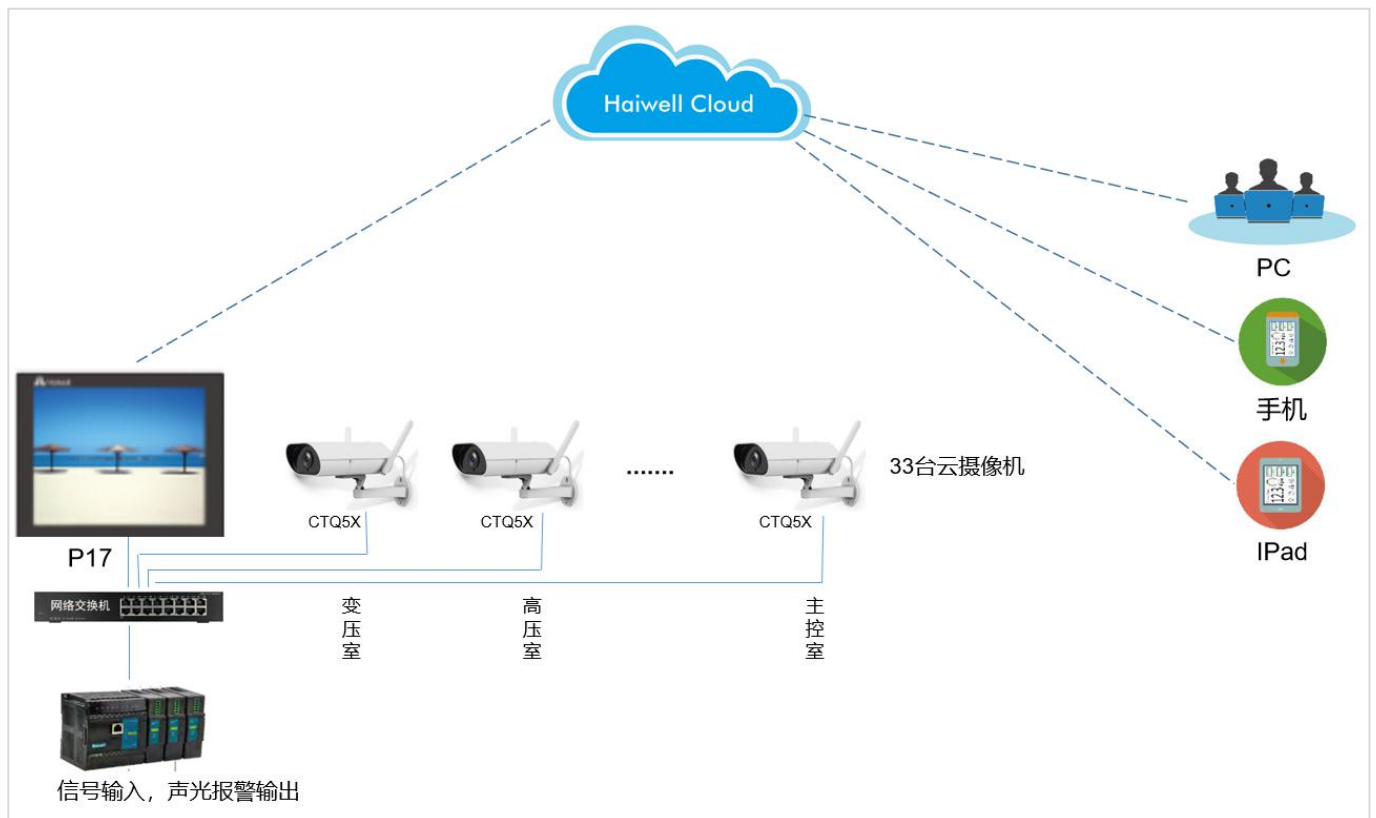


图 3 泵站现场组网示意图

三、摄像头 HMI 配置介绍

- 摄像头上电，能上网的网线插入摄像头网口，此时摄像头自动获取 IP，上网成功。
- 每个摄像头出厂的时候都有一个序列号和验证码。
- 打开海为 HMI 编程软件-进入外设-摄像头-增加外设，在新增加的摄像头中填入验证码和序列号即可。
- 在编辑画面中，高级控件-摄像头操作，绑定建好的摄像头，下载程序屏上网，手机即可远程访问。
- IPC 上连接的摄像机数量没有限制
- 手机 APP 上可以远程查看现场摄像机监控，视频流畅。

四、现场控制照片



图 4 IPC 工控机与电力室



图 5 手机 APP 监控 P17 工控机画面



图 6 手机 APP 视频监控与现场云摄像机安装图

五、方案优势与总结

- IPC 带 6 个串口，两个以太网口，丰富的通讯接口能满足现场通讯控制需求。
- IPC 支持海为云平台，智能管理，支持云端/ 手机端访问控制，操作性强；IPC 缺省为 Linux 系统，响应速度快。
- A/B Key 安全机制，集成 Haiwell Cloud 云服务、内置 Haiwell 云引擎；让访问安全可靠，让远程安全放心。
- 海为 HMI、IPC 上连接的摄像机数量没有限制。
- 把传统的监控系统与工业控制系统合二为一，这样不仅能远程监控设备参数，还能实时查看分布监控的现场视频。