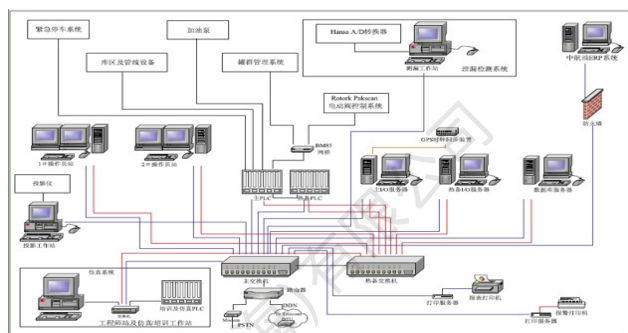


机场供油系统

供油工程是机场的重要组成部分，它包括中转油库、输油管道、机场油库、航空加油站及机坪管网加油系统四个单位工程。供油SCADA系统主要实现对中转油库、输油管道、机场油库以及机坪航空加油管网进行有效的监视与控制，实现供油工程的生产自动化和科学有效的调度管理，达到安全生产、保护环境、提高经济效益的目的。整个系统包括SCADA监控系统、ESD紧急停车系统、报表管理系统以及仿真测试及培训系统等几个部分。



中转油库供油SCADA系统:

主要实现对广石化、码头的来油接收，油品的收集、回收和库内倒罐以及长输管线供油的监控。

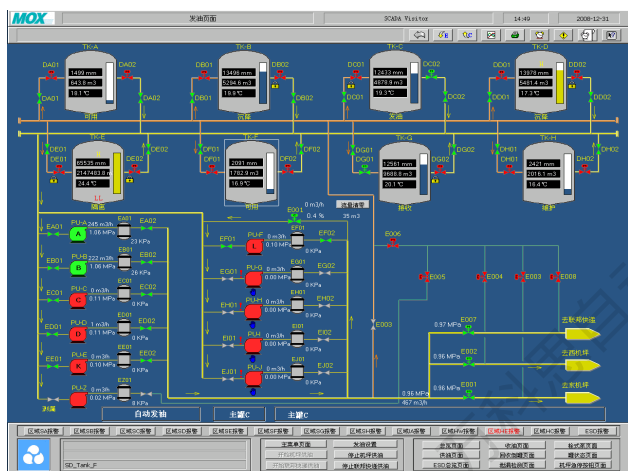
机场油库供油SCADA系统:

长输管线来油接收，采用自动模式、半自动模式及现场手动模式；

油品的收集、回收和库内倒罐，采用手动工作模式；

机坪栓式系统供油，采用自动模式和手动模式；

机坪管网设备及油品参数的监控。



ESD紧急停车系统:

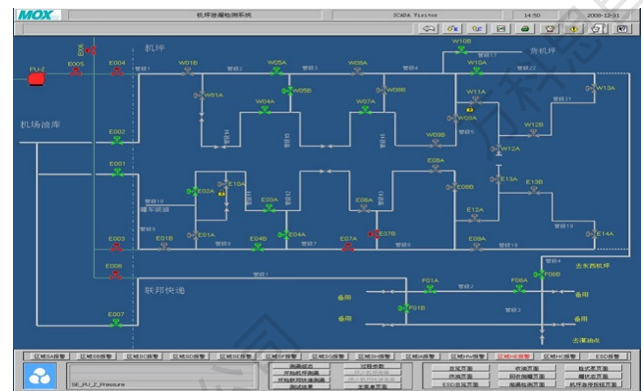
ESD系统(紧急停车系统)是指在检测到危险状态下启动和关停相应设备，如当发现机坪加油管线油品泄漏或其它影响到管线安全的情况下时，加油员或其他人员需要在第一时间按下装在机坪上的任一个急停按钮。系统会立即停止机坪管线的加油作业，如停止栓式加油系统及相应管段的电动阀等。

ESD系统采用硬布线和软逻辑并行的双重实现方式，提高安全生产的可靠性。SCADA上位系统中增加了专门的ESD操作显示页面，实现对ESD系统的监视和操作。

泄漏系统:

机坪漏油检测功能的目的是及时管道维护，避免漏油对环境的污染破坏。

在机坪的每一测试管段上安装压力变送器和温度传感器。在日常的管线测试时采用压力测试法。压力-温度测试法一般每年使用一次，用于对压力测试法的一个校验。



仿真系统:

仿真系统由SCADA上位监控软件、PLC控制器以及仿真软件共同实现。仿真软件用来模拟现场设备，仿真PLC系统的I/O信号，SCADA上位软件作为人机界面，显示仿真过程，完成中转油库和机场油库供油系统的各个工艺流程，在整个SCADA系统的FAT(出厂测试)和操作人员培训过程中起到关键作用。

数据库管理系统:

SCADA系统的报表生成以及与外部数据接口由专用报表管理软件实现。

