

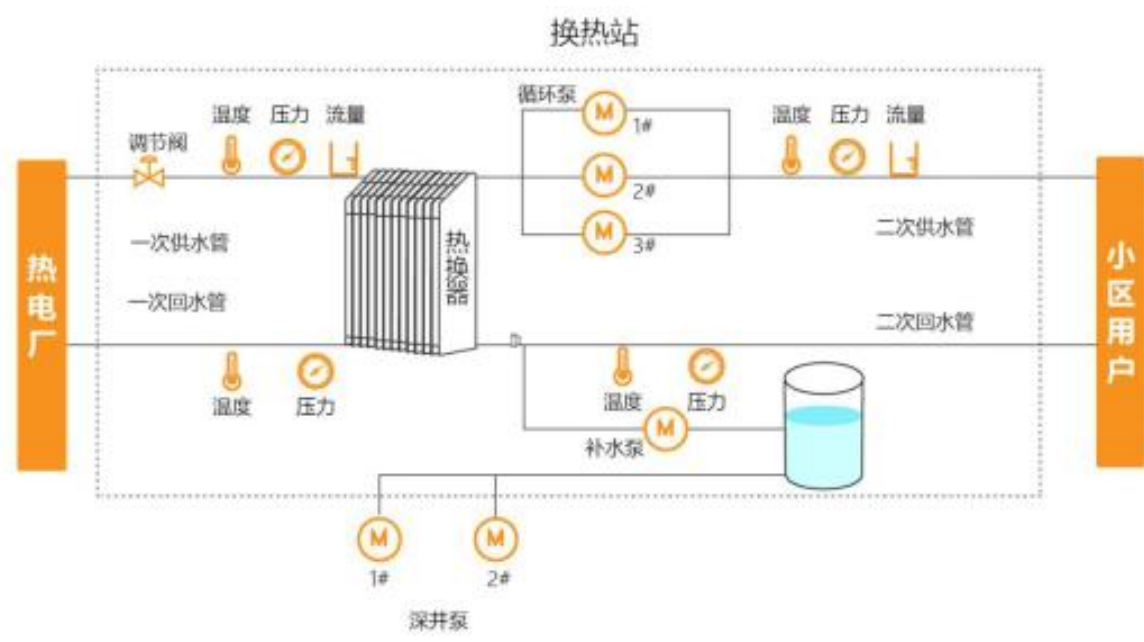
城市供热监控系统方案

简述

城市换热站测控系统是通过通过对供热系统的温度、压力、流量、开关量等进行测量、控制及远传，实现对供热过程有效的遥测、遥感、遥控、遥调。

一．系统概述

城市换热站测控系统是通过通过对供热系统的温度、压力、流量、开关量等进行测量、控制及远传，实现对供热过程有效的遥测、遥感、遥控、遥调。城市换热站测控系统是区域供热系统中的重要组成部分，它将实时、全面了解供热系统的运行工况，监测不利工况点的压差，保证区域供热系统安全合理地运行，并可根据运行数据进行供热规划和科学调配，为热力部门提供准确、有效的重要数据。



换热站热力系统由一次网供回水系统、二次网供回水系统、补水系统、热计量系统组成，各部分之间相互关联相互作用。热源经过一次网供水管路进入热交换器，经过充分的热交换后，再由一次网回水管路流回热源。而二次网中的水在热交换器中充分受热后经二次网供水管路进入热用户，用户取得热量后，二次网循环泵将水通过二次网回水管路再进入热交换器，如此循环供热给用户。

三.系统拓扑图

系统由现场感知层、数据处理层、网络传输层、系统应用层构成，其中现场感知层包含现场设备、温度变送器、压力变送器、流量计、水泵/阀门控制柜等二次仪表；数据处理层包含换热站监控终端，网络传输层包含 4G 网络、INTERNET 公网；系统应用层包含服务器、值班计算机、手机移动端。



四.热换热站监控终端

功能特点

换热站监控终端集数据采集、本地控制、7 英寸电阻触控屏显示和远程通讯等功能于一体，采用模块化设计，通讯方式多样，监控方式灵活（可以 PC 端、移动端监控），接口丰富（含 4 路 DI、4 路 DO、4 路 AO（需 RS485 扩展）、8 路 AI），通过网页实现灵活配置，可以接入多种传感器、标准变送器、仪表及控制仪器。其主要功能特点见下图:



五. 监控平台

1.PC 端监控平台

利用大数据平台的优势，可以为用户提供便捷的服务，可进行实时数据、告警数据的上报，历史查询与导出，趋势曲线分析、可视化界面监控显示、权限管理设置等，可根据不同客户的不同需求设计组合成个性化的监控与管理系统平台。



02 历史查询

- 历史数据查询、导出
- 告警数据查询、导出

The screenshot displays two overlapping windows from a software application. The top window shows a table with columns for '时间' (Time), '一回路流量' (Primary Loop Flow), '二回路流量' (Secondary Loop Flow), '三回路流量' (Tertiary Loop Flow), '四回路流量' (Quaternary Loop Flow), '五回路流量' (Quinary Loop Flow), '六回路流量' (Sextary Loop Flow), '七回路流量' (Septenary Loop Flow), and '报警' (Alarm). The bottom window shows a similar table with columns for '时间' (Time), '一回路流量' (Primary Loop Flow), '二回路流量' (Secondary Loop Flow), '三回路流量' (Tertiary Loop Flow), '四回路流量' (Quaternary Loop Flow), '五回路流量' (Quinary Loop Flow), '六回路流量' (Sextary Loop Flow), '七回路流量' (Septenary Loop Flow), and '报警' (Alarm).

03 可视化界面

- 可视化应用监控
- 现场实时监控



04 曲线分析

- 趋势曲线分析





2.手机端监控平台

手机移动端随时随地方便查看实时数据、历史数据、告警数据、进行数据分析，第一时间掌握现场动态。



六. 现场应用



