

配电房监控系统有哪些品牌

产品名称	配电房监控系统有哪些品牌
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:安科瑞 (Acrel) 产地:江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	021-69253262 13774431046

产品详情

配电房监控系统管理的意义

综上所述，通过电力监控系统可以帮助主题乐园提高用电安全系数、减少损失、降低运营成本，并能够有效确保电网管理效率、缩小电力运营成本，也成为供配电设计中的重要组成部分。电力系统的通信、故障报警、数据存储记录等功能使得工作人员在实际工作中更加方便，可以通过人机操作界面，直接了解到电力系统的运行状态，并能迅速传递出操作指令，由于监控设备对数据的传递都是通过网络传输来实现，因此，不同的电力监控系统可以设计不同的组网方式，确保数据信息能够迅速、准确的进行传输。另一方面，在建筑、企业配电系统设计中运用电能管理系统，应该根据实际情况选择监控设备。

配电房监控系统的设计

在监控管理系统的设计中，充分考虑了企业自身特性，以及用电系统的实际结构、电力系统的实际载荷能力等因素，进而合理的选择管理设备，这既有利于减少系统运作的成本，同时也有利于系统功能的实现，自动化电力监控软件需要简单易操作且符合相关规范标准。

2.1 电力监控设备的选择

对供电安全可靠性的要求包括对供电系统实时的了解、对故障快速的反应和对意外停电能在短时间内恢复供电，因此需要对10kV配电回路配置微机保护装置，实时监控10kV回路的运行状况，并且在快40ms内对发生的异常情况或者严重故障做出快速反应，通过声光告警信号或直接切除严重故障点，避免事故发生和已发生的事故范围扩大；通过I/O模块以及变压器温控器记录所有断路器、变压器、设备的运行状况，比如开关开断次数统计、变压器温度等等设备信息，建立设备维护维修档案，避免因设备故障导致意外停电；通过多功能计量表计，实时记录各用电设备用电信息；通过无功补偿控制器，实时监控供配电系统功率因数，当系统功率因数降低时通过自动投电容器来进行就地无功补偿。

2.2 电力监控系统网络构成

系统采用分层、分布式系统结构，纵向分为三层：监控层、通讯网络层和现场控制层。系统

使用高可靠性工业控制计算机及软、硬件系统，高性能的现场总线技术及网络通信技术，整个系统运行安全、稳定可靠、使用维护方便。

监控层包括工程师站和远动通信站，包含监控计算机、网络交换机、打印机、UPS以及Acrel-2000电能管理软件，其中软件部分具有良好的人机交互界面，通过数据传输协议读取通讯管理机采集的现场各类数据信息，自动经过计算处理，以图形、数显、声音等方式反映现场的运行状况；电能计量管理功能设计各种符合用户的报表格式，报表内数据严格按照各种标准进行计量，搭建完整的计量体系，用户只需查找打印即可，方便了操作，提高了工作效率。

通讯网络层包括通讯管理机、网络交换机等设备，网络结构如下图所示：

2.3 配电房监控软件功能设计

系统依据客户实际需求进行设计，并实现了一次主接线图界面显示；电参量遥测及电参量超限报警；事件记录；系统运行异常监测；故障报警及操作记录；电能报表查询与打印；系统负荷实时、历史曲线，用户权限管理等主要功能。

数据的采集与处理

通过高精度智能仪表以技术手段实现自动化全实时、高密度的实时用电信息监测，包括计算有功、无功、电流、电压、总负荷、变压器负荷率、功率、功率因数等，同时对电能进行合理的管控和预警，及时发现并改正运行中存在的用电异常，随时处理。按需设置重要设备的超标预警值，超标时醒目提醒并主动记录。

电能分项、分支路、分区域计量

将用电（照明插座、动力等）消耗进行分项统计，分项报表的实现帮助用户对各分项用电消耗了如指掌；统计各区域、各重要设备、各回路电能消耗，准确定位用电消耗大户，制定节能绩效考核制度，推动节能降耗的真正有效执行。为用能重点设备建立运行记录档案，长期跟踪记录设备运行过程中的能效分析评估结果，结合设备维护保养记录，为设备的运行维护提供依据。

用电管理及计量体系的搭建

为了实现对主题乐园各用电回路用电量的监管，系统设计了用电管理报表，系统通过对有功电度的采集，按照回路名称的不同。按照计量体系搭建原则，自动生成日报表、月报表和年报表，将各进线回路出线回路电能消耗量在同一张报表中体现出来，并计算出线回路用电量之和，出线回路进线回路误差、误差百分比（误差百分比是否超标）等，帮助用户及时发现这种非正常用电问题。

同时电能管理系统可对某一回路的某一段时间内的用电量进行查询，可以帮助后勤管理部门建立有效的用能管理考核制度。通过系统的建设和制度的建立，使各部门办公、生产人员节能意识大大提高，有效的节约了企业管理办公能源消耗。