

能耗监测系统的应用

产品名称	能耗监测系统的应用
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 产地:江苏
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

摘要：公共建筑是节能大户，做好公共建筑节能工作，对促进和带动全社会节能工作，实现节能减排目标，落实“转方式、调结构”重大战略具有重要意义。本文以Acrel-5000能耗监测系统在朝阳发改委的应用为案例，介绍能耗监测系统要解决基础能耗数据的智能化、自动化、可视化、可量化的采集与存储，从而降低能源使用费用，为建立节约型社会发挥作用。关键词：能耗监测系统；ACREL-5000；朝阳发改委

1 引言随着我国经济的发展，国家办公建筑和大型公共建筑高耗能的问题日益突出。为加强对国家办公建筑和大型公共建筑的节能运行管理，建设部、财政部联合发布了《关于加强国家办公建筑和大型公共建筑节能管理工作的实施意见》和《国家办公建筑和大型公共建筑节能监管体系建设实施方案》，要求在全国范围内逐步建立部级、省级、市级、区级能耗监测平台，然后建立起全国联网的能耗监测平台

2 项目概况朝阳发改委能耗监测系统是把朝阳区各大办公大楼、酒店、学校、企业等大型建筑纳入能耗监测对象，通过把各单位用能数据上传到发改委能耗监测平台进行实时监控，掌握各用能单位的用能情况。用能单位也可以通过客户端进行访问发改委能耗监测系统进行数据跟踪，平台能通过数据进行能耗的同环比分析、区域分析、分类分析等功能来了解自己单位的用能情况。

3 系统架构安科瑞Acrel-5000能耗分析管理系统根据朝阳发改委现场实际情况，整体网络结构采用屏蔽双绞线直接接至智能网关然后通过4G网络将数据上传至监控服务器。该系统主要采用分层分布式计算机网络结构，如系统结构图所示：站控管理层、网络通讯层和现场设备层。

系统结构图

4 系统软件模块

4.1综合能耗主界面

页面显示该建筑的建筑图片，建筑基本信息,建筑当月分项用电饼图和各种能源的消耗量。根据所选的建

筑，对其建筑图片进行加载，可以选择时间查看建筑能耗情况，选择建筑或时间后自动刷新，默认为当天。4.2支路用能

4.2支路用能

系统可以统计各支路某段时间内逐日、逐周、逐月、逐季、逐年用能。系统可查看各支路用能趋势，可根据已有的日期或者自定义时间进行查询，并可以将支路用能显示合计，以图表形式显示。4.3分项能耗统计

4.3分项能耗统计

系统可以按照分项进行能耗统计与显示。其中，日分项用能同比分析图显示不同分项的当日与昨日能耗柱状图；用能饼图显示各分项过去31天的用能占比；堆积图显示各分项过去31天的能耗趋势；分项用能图显示被选中分项对应能耗值前10位的支路。4.4分项用能报表

4.4分项用能报表

系统可以统计各分项某段时间内逐日、逐周、逐月、逐季、逐年用能。可查看分项中各支路用能趋势，可根据已有的日期或者自定义时间进行查询，统计数据可导出至Excel。4.5能耗的同比环比分析

4.5能耗的同比环比分析

系统可将各主要耗能设备的能耗与去年同期值和上月值进行同比环比分析，检验节能效果，根据分析结果执行节能绩效考核，以及节能目标的修正。统计各支路当年每月用能及去年同期用能；

5.1对采集数据存储，并形成可视化图表：系统采集数据后存储到数据库，系统可满足报表查询及导出，并且系统可由柱状图等形式展现能耗趋势，给客户更好的体验。5.2诊断出高能耗点：管理人员可通过系统采集数据，针对性的对各个回路同比及环比分析，通过阶段性分析可找出高能耗点。

5.3通过能耗分析改进管理运营模式：办公大楼、酒店、学校、企业等用能单位针对高能耗点，对其进行节能改造，从而通过能耗数据可减少公司运营成本提高利润。

6结束语

建筑能耗系统是在能源问题日益紧张，能源价格不断上涨的背景下，针对建筑能耗问题而设计。在建设能耗管理系统后，不但能减轻工作人员的工作负担，提供工作效率，而且直观的统计分析结果更能有效地帮助管理者根据能耗情况，做出正确的分析，对今后的发展做出正确的决策，对促进和带动节能工作，实现节能减排目标具有重要意义。