

安科瑞能耗管理云平台-在大型公建能耗监测平台的应用

产品名称	安科瑞能耗管理云平台- 在大型公建能耗监测平台的应用
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:能耗管理云平台 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	19821750213 19821750213

产品详情

摘要：从2007年开始，为贯彻落实国家节能减排的要求。各省市地区纷纷开始建设针对国家机关办公建筑与大型公共建筑的能耗监测平台，将国家机关办公建筑与大型公共建筑能源消耗纳入管理范围。随着互联网技术的发展，部分地区早期建设的平台，已经不能满足当今发展的使用需求。安科瑞使用当前先进的物联网与大数据技术，参照住建部印发《关于印发国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统建设相关技术导则的通知》（建科〔2008〕114号）及配套的一系列的的标准与文件，开发一套满足当前政府平台使用的国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测平台。安科瑞能耗管理云平台可以提供数据采集、统计、分析、用户报告、大数据存储等多种功能。

关键词：国家机关建筑、大型公建、能耗监测云平台

1.背景

业内quanwei专家认为，目前公共场所的节电潜力较大，建议从以下几方面推动电力节约：

首先，用好电力大数据，建立电力节约监测体系。依托技术驱动，支撑节能减排降碳落地实施；推进大数据、人工智能等新技术应用，全面建立能源电力消费、碳排放监测体系；建议选取一部分代表性强的公共场所，开展节能监测和改造，全面摸清其节电空间，推进节能管理，并以此优化行业标准。

其次，进一步推广节能改造，制定科学合理的用电策略。及时淘汰能效低的公共电气设施，引用先进的科学节能技术和智能变频的电气设备，加强公共场所照明、空调等设施节能管理。

最后，完善社会治理，倡导建立绿色生产生活方式。结合缺煤限电、有序用电等现实案例，积极开展节能教育，加大公共场所节电宣传，促进形成能源节约、绿色低碳的生产生活方式。

安科瑞能耗管理云平台参照“国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统”一系列技术导则及验收标准进行开发。既满足了针对单体建筑分类分项计量与上传的要求，又满足了作为政府平台

能耗统一监控与管理的要求，促进公共建筑节能降耗。

2.组网方案

政府能耗管理平台从结构上一般可以分为三层。

计量层：计量层主要是通过通过在建筑现场安装电表、水表、燃气表、冷热量计等多种分类分项能耗计量表计来计量各种设备和区域的能源消耗。所有仪表采用带有通讯接口的智能远传仪表。仪表可使用RS485现场总线进行组网，通过Modbus协议进行数据传输。

网关层：网关层主要是通过使用智能网关（推荐我司ANet系列），智能网关主要作用是通过RS485总线和多种通讯协议采集计量表计的数据，通过网关的协议转换功能将数据通过能耗协议传输到能耗云服务中。网关的主要功能特点支持协议转换、数据加密传输、支持断点续传。

平台管理层：平台管理层主要是在服务器中部署不同的服务。服务器可租用商用云服务器，政府平台可使用政务云服务器，可使用数据中心的物理服务器。服务器使用一台或多台，分别用来部署数据库服务、数据接收服务、数据计算服务、WEB服务。平台管理层提供一系列服务来满足数据处理、用户使用等需求。

3.平台特点

(1)全面的能耗统计

支持电、水、燃气、冷量、热量、压缩空气、蒸汽等各种能源接入

(2)标准的组网方案

数据接入按照住建部标准要求即可接入平台

(3)大量的数据存储

使用大数据技术，海量存储，快速查询

(4)可靠的数据传输

使用AES128加密算法对数据加密传输，保证安全；支持断点续传，保证数据稳定可靠；

(5)高效的预警模型

支持多种报警模型，保障能源合理使用

4.平台功能介绍

(1)综合看板：综合看板功能包含GIS地图，可用显示所有建筑的分布情况。针对建筑本周与上周用能出现增加或下降的情况，分别用红色和蓝色图表表示。平台可按照单位面积能耗与折标综合能耗显示当前平台paimingqian10的建筑信息。平台可显示平台接入仪表数量、平台接入建筑总面积、平台接入建筑上月总能耗等。同时，该页面还有针对不同维度数据进行大数据分析后的结果展示。

(2)建筑分项用能统计：按照各地住建部标准整理显示分类分项能耗。可查询指定时间段内每日、每月、每年的能耗数据，可以按柱状图、饼图、表格等

(3)多建筑分类分项对比：将多栋建筑的分类或分项用能情况放到统一界面中。可按逐时、逐日、逐月、逐年的方式查看选中建筑的分项或分项数据。数据通过曲线图或表格形式展示。

(4)数据异常检验功能：平台接入并维护多栋建筑的数据，建筑现场情况多种多样，为保证系统持续稳定的运行以及数据的准确与可靠，平台中增加了数据异常检查功能，当数据检查时不符合预定的情况时，及时产生报警并生成工单派发到指定的维护管理人员邮箱中。

(5)用户报告：平台软件提供月度分析报告，分析报告主要包含内容有建筑的分类分项能源消耗量，各分项的同环比分析数据以及分项占比数据。同时，报告还提供了数据异常的检查情况并生成异常统计曲线和异常分类。

5.推荐设备

(1)ANet系列通讯网关

主要特点：

接口丰富：支持串口、以太网、4G、Lora

规约多样：支持Modbus-RTU、DL/T 645、CJT/188、MQTT、104、能耗规约等

功能强大：支持掉电告警、分级报警、数据计算、断点续传、数据加密等

管理方便：远程配置、远程升级、远程监视

网关报告：

电磁兼容：

GB/T 17626.2-2018《电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》4级。

GB/T 17626.6-2017《电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度实验》3级。

GB/T 17626.4-2018《电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验》4级。

GB/T 17626.5-2019《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》4级。

GB 9254-2016《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》合格。

GB/T 17618-2015《信息技术设备抗扰度限值和测量方法》合格。

6.结束语

随着部分地区的建筑能耗数据接入进入尾声，平台管理者的工作中心由原本的只关注数据接入转变到关注数据的稳定性与可靠性，开始更多的考虑基于当前数据能否为公共建筑的业主提供更优化的节能服务。安科瑞能耗云平台不仅可以满足平台用户对数据接入的迫切需求，同时也可优化替代原有平台系统，更好的为用户提供多样的能源管理与数据管理的服务。