

# 企业能耗管理系统解决方案

产品名称	企业能耗管理系统解决方案
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 型号:Acrel-5000 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

### 1、概述

随着碳达峰、碳中和成为工作主要任务，企业作为能耗密集，用能情况较为复杂的大型建筑，有效的降低能源消耗，减少能源成本，避免用能过程中的“跑冒滴漏”现象，实施能效综合考评是个非常必要的管理手段。

### 2、参考标准

GB/T 23331-2012 能源管理体系要求

ISO 50001-2018 能源管理体系要求

GB/T 33656-2017 企业能源计量网络图绘制方法

GB/T 36713-2018 能源管理体系 能源基准和能源绩效参数

GB/T 36714-2018 用能单位能效对标指南

GB/T 15587-2008 工业企业能源管理导则

GB/T 40063-2021 工业企业能源管控中心建设指南

GB/T 15316-2009 节能监测技术通则

GB/T 2587-2009 用能设备能量平衡通则

GB/T 2589-2008 综合能耗计算通则

- GB/T 3484-2009 企业能量平衡通则
- GB/T 6422-2009 用能设备能量测试导则
- GB/T 28751-2012 企业能量平衡表编制办法
- GB/T 12723-2013 单位产品能源消耗编制通则
- GB/T 13234-2009 企业节能量计算方法
- GB 17167-2006 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 29871-2013 能源计量仪表通用数据接口技术协议
- DB37/T 1566-2010 《工业企业能效对标导则》
- NHJC-2018 重点用能单位能耗在线监测系统技术规范
- GB/T 22239-2008 《信息安全技术 信息系统安全等级保护基本要求》
- GB/T 14394-1993 《计算机软件可靠性和维护性管理》
- GA-173 - 1998 《计算机信息系统防雷保安器》
- SJ/T 3003-93 《电子计算机机房施工及验收规范》
- GB/T 40063-2021 《工业企业能源管控中心建设指南》

### 3、配置方案

建立高效的能耗监测管理系统，对企业各点位的能源使用、报警等情况进行实时的监控。以便企业用户能够实时的监测各个点位的运作情况，同时能更快速高效的掌握点位的报警，并为企业削峰填谷、调整负载等技改措施提供数据支撑。

**能源实时监控：**对于水、电、气等能源消耗进行实时监控，确保用能环节的安全持续稳定运行，显示配电图、能流图、能源平衡网络图、能源计量网络图等功能。

**能流图：**需要在能流图上对水、电、气的消耗情况进行实时展示；当能源参数越限报警，可提供报警重要性等级分类，同时支持APP推送报警提示、短信报警提示、邮件、语音报警提示等；

**配电图：**将配电房真实情况画入配电图，实时展示接入的门禁、水浸、电水气等仪表的实时水电气参数及门禁水浸状态。

**实时统计：**实时统计工厂、车间、工序、设备的当年、季度、月、周、日、班次等能耗值；

**数据展示：**通过实时曲线和历史曲线展示不同区域、不同设备的不同的能耗参数；

安全检测：对能源报警信息进行集中显示，可以对报警阈值信息进行相关处理操作，可以对报警参数进行在线设置，当能源参数越限报警，可提供报警重要性等级分类，具备短信、APP推送、邮件、语音等信息报警提示；

#### 4、系统结构

#### 5、系统功能

大屏展示用户登录成功之后进入大屏展示页面，展示企业及各区域的能耗折标、产值、异常、、占比、通讯情况，点击区域展示该区域的分类能耗、产值等相关信息。

用能统计从能源使用种类、监测区域、车间、生产工艺、工序、工段时间、设备、班组、分项等维度，采用曲线、饼图、直方图、累积图、数字表等方式对企业用能统计、同比、环比分析、实绩分析，折标对比、单位产品能耗、单位产值能耗统计，找出能源使用过程中的漏洞和不合理地方，从而调整能源分配策略，减少能源使用过程中的浪费。

变压器监控展示各电压器的负载情况，从而可以为变压器配备情况进行科学合理的规划。通过各种运行参数状态下用电效能的对比分析，找出佳运行模式。根据佳运行模式调整负载，从而降低用电单耗，使电能损失低。

能流图通过图形方式直观显示当前能源消耗流向，起始日期和截止日期可选择。

成本分析统计各个监测节点（工厂、车间）的当年、季度、月、周、日各类能源消耗费用，其中电包括峰电量、峰电费、谷电量、谷电费以及平均电量和平均电费。

产品单耗统计与企业MES系统对接，通过产品产量以及系统采集的能耗数据，在产品单耗中生成产品单耗趋势图，并进行同比和环比分析。同时将产品单耗与行业/国家/国际先进指标对标，以便企业能够根据产品单耗情况来调整生产工艺，从而降低能耗。

绩效分析对各类能源使用、消耗、转换，按班组、区域、车间，产线、工段、设备等进行日、周、月、年、时段绩效统计按照能源计划或定额制定的绩效指标进行KPI比较考核，帮助企业了解内部能效水平和节能潜力，评定能源消耗是否合理。

运行监测系统对区域、工段、设备能源消耗进行数据采集，监测重点设备及工艺运行状态，如温度、湿度、流量、压力、速度等，并支持变配电系统一次运行监视。可直接从动态监测平面图快速浏览到所管理的能耗数据，支持按能源种类、车间、工段、时间等维度查询相关能源用量。

自定义能耗报表用户可通过自定义报表头与列，灵活生产各种报表，查看企业各个节点的能耗，单耗，成本，综合能耗等信息，并同比、环比报表，支持导出报表。

同比、环比提供能耗成本的图形对比分析，包括分时段（日、月、年）的同比、环比分析，分类、

分时段、分项（地点、机构、重点设备）统计图形对比分析（柱状图、饼、堆积图等）。

分析报告以年、月、日对企业的能源利用情况、线路损耗情况、设备运行情况、运维情况等进行全面的统计分析，让用户全面了解系统的运行情况，并为用户提供数据基础，方便用户发现设备异常，从而找出改善点，以及针对用能情况挖掘节能潜力。

重点能耗设备用能监控重点耗能设备运行、停机及异常状态，及时解决设备故障停运导致无法正常生产。

线损分析根据节点、能源分类，查询各个节点线路上的能源损耗数据，及时发现能量在使用过程中的跑冒滴漏和异常用能等浪费的问题，提醒用户及时进行干预。

碳排放管理按照区域对碳排放总量的变化趋势进行统计，并进行同环比分析。对单位产值碳排放量进行计算，并结合减排指标实现超标预警，提升区域减排水平，促进碳达峰目标实现。

运维管理系统支持设备日常巡检计划、派工、消缺、报修、派工等设备运维管理，方便运行管理人员的制定巡检计划、派工，巡检人员执行巡检、完成工单、巡检发现问题消缺，进行故障报修、跟进维修进度，满足日常巡检、设备维修保养需要。

报警管理针对于电气安全、限电和能耗双控，实现电参量异常报警、电气火灾隐患报警、能耗超标报警、限电报警等，帮助企业提前预警，避免发生火灾事故和被罚款导致用能成本过高。支持分级分类报警，可对报警进行派发与闭环处理。

复费率报表对尖、峰、平、谷用电量及成本费用进行统计分析，为企业分时用电，优化成本效益提供数据支持。

手机APP支持Android、iOS操作系统，方便用户按能源分类、区域、车间、工序、班组、设备等不同维度掌握企业能源消耗、产线比对、效率分析、同环比分析、能耗折标、事件记录、运行监视、异常报警、配电图、工艺流程图、能流图等。