

## Acrel-3000 电能管理系统

### 1 医院用电

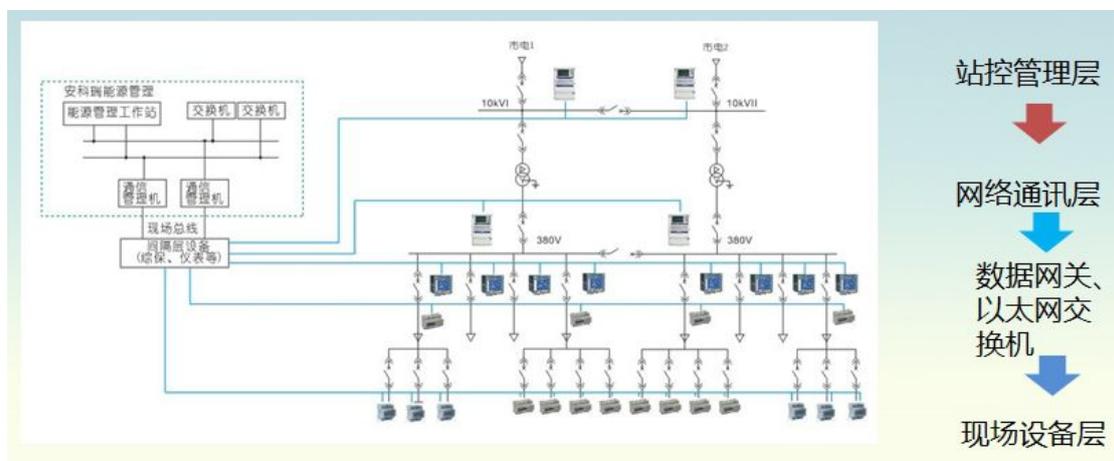
电能作为应用最广泛的一种二次能源，是发展国民经济的基础。近些年来，随着经济的发展，电能的生产和消耗间的矛盾日益尖锐。降低电能消耗，提高电能的利用率，是国家今后的一项重要任务。对医院来说，提高电能利用效率，节约用电，是降低医疗成本、提高医院的经济效益和社会效益的重要手段。医院是电能消耗很大的地方，同时也是电能节约空间很大的地方。节约用电，技术是核心，管理是关键，特别是对人员的管理，尤其重要。要重视技术改造，加强人员及用电管理，采取有效措施，提高医院用电效率，实现节能降耗。

### 2 解决办法

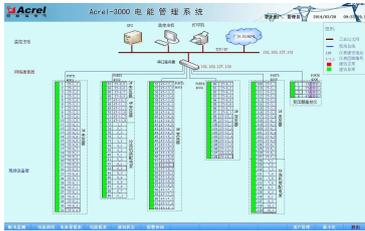
JGJ312-2013 《医疗建筑电气设计规范》原文规定如下：

- 1) 二级及以上医院的配变电所宜设置电能管理系统。两个及以上配变电所宜集中监测。
- 2) 电能管理系统宜具备连续采集和处理配变电系统正常运行及故障情况下各种运行参数、运行状态的能力。
- 3) 电能管理系统应由配变电所直接供电，且当设置遥控功能时，应按医院的最高负荷等级供电。
- 4) 医院的独立经济核算部门，应单独设置电能计量装置。
- 5) 电能管理系统应预留与建筑设备监控系统或智能化集成系统接口。

于配电干线各节点设置计量表计、并借助计算机辅助手段设置电能管理系统平台，实现电能管理的透明化。



### 3 系统功能



#### ① 建立用电计量体系

通过梳理用户的配电网络，在网络各节点设置电能计量表计，从而为该配电网搭建合理的用电计量体系。



#### ② 人机界面

以配电一次干线图的形式直观显示本项目配电网线路的分布情况，同时将远程采集的各回路的电参量信息（如电流、功率等）实时显示在系统界面中。



#### ③ 电能集抄

定时对系统各节点的电能数据进行集中采集，并存储至系统内置数据库中，便于后续数据分析与处理。



#### ④ 图形显示

负荷趋势曲线—P-t 趋势曲线。便于配电维护人员及时掌握用电需求与供电系统负荷占比，确保供电可靠性，为用户单位的用能权益提供保障。

#### ⑤ 报表管理

系统具备各回路定时抄表汇总统计功能，该功能使得用电可视透明，并在用电误差偏大时可追溯，维护计量体系的正确性。

