

# 电力营销中远程用电检查技术分析

韩守恩

鄂尔多斯电业局

DOI:10.32629/hwr.v3i3.2009

**[摘要]** 就电力营销工作而言,保障电力系统监测和检查工作的质量是其良好运营的重要基础。为此,本文就从电力营销和远程用电检查技术入手,就电力营销中远程用电检查技术的应用情况进行了全面分析,希望能够提升电力营销工作效果提供一些帮助。

**[关键词]** 电力营销; 远程用电检查; 技术应用

如今,我国社会经济快速发展,科技水平快速提升,这有力的推动了电力行业的长足发展。尤其是在电力营销方面,已经很大程度的摆脱了传统营销的弊端,并向新型营销方式转变,而且已经在提高供电质量等方面应用了很多新的技术,而远程用电检查就是其中非常重要的一种。

## 1 电力营销和远程用电检查技术

### 1.1 电力营销

传统的电力行业主要是由政府部门统一管理,之后随着改革的不断深入,电力企业逐渐向着市场化的方向迈进,原有的行政管理职权也逐渐被弱化。现阶段电力企业发展主要是通过电力营销的方式来提升企业经济效益。不过,在电力营销工作开展中,企业需要投入较多的人力、物力才能保证营销质量,这无疑为电力企业带来了较大的财政支出,再加上市场因素的影响,如不能进行合理管控,将会阻碍企业的发展。

### 1.2 远程用电检查技术

近几年,远程用电检查技术被应用到电力企业营销工作中来。通过该技术的应用实现了电力营销与智能网络技术的充分融合,可以将电力系统运行中所需的设备实行有效串联,并实现统一化的监督和管控,这样便于工作人员及时发现设备运行中存在的故障问题,然后制定相应解决措施,减少异常状况对线路运行的影响,减少企业损失的形成。另外,将远程用电检查技术应用到电力营销中,还可以对用户的用电和荷载情况予以实时监控和观察,这样便于及时找出用户是否存在偷电或者不正常用电的情况,避免传统人工超标作业存在的漏洞,保证了用电质量。另外,通过远程用电检查技术可以对电力营销的基础数据进行及时收集和存储,从而为日后营销工作提供更多动力。

## 2 电力营销中远程用电检查技术的应用

### 2.1 GSM网络远程抄表系统

#### 2.1.1 系统结构

GSM网络远程抄表系统主要是由管理端、用户端和GSM网络这三部分构成的,其中的用户端又是由通信模块、电能表和数据集中器这三部分组成的。具体的运行流程为:在住宅区域范围内,通过电表和数据采集器的安装,能够将住宅

用户的用电量情况实行合理转化,并生成电脉冲,之后再通过相关技术的应用,这些被转化的数据将会直接显示在工作人员眼前,加强了抄表工作的便利性。工作人员只需将这些累计数据和用电量情况传输到数据集中器中,即可实现对其保存和管理,构建较为完善的通信系统,然后再通过通信系统将相关数据传输到GSM网络系统中,进而传达到电力营销中心,电力营销中心可根据收集到的数据信息实行相关控制指令的发布,之后再传回到通信控制中心中,实现对这些数据信息的及时处理和分类保管。

#### 2.1.2 系统运行原理

GSM网络远程抄表系统中,通信模块具有信息传输、存储的功能,通过其高集成性的特征,能够实现数字、数据、图片、视频等多种形式的信息传输工作,再通过与计算机系统的有效融合,可实现对整个系统的监督和控制,有效提高了系统运行的效率。另外,通过计算机主动系统的应用,能够将控制中心下达的相关命令传输到被控设备中,用电用户可以根据相关信息指令完成数据信息上传,做到数据的统一收集和处理,之后控制系统会结合这些数据信息以及指令内容对用电用户的电能计量设备予以实时监控,明确了解用户不同时期电能的使用情况,完善用电检查工作。

### 2.2 GPRS系统的应用

GPRS技术也就是俗称的通用分组无线服务技术,该技术是在GSM基础上衍生出的一种新型移动通信技术。GPRS系统的应用可以通过一个通道的建立来实现多个用户的管理以及资源划分,进一步提升了资源分配效率,减少了传输过程中的成本,因而该技术被广泛应用在现今的电力营销中。

#### 2.2.1 GPRS系统的组成及原理

GPRS无线通信系统是由采集终端、多功能表和主站系统构成的。采集终端和多功能表负责的是信息采集、传输和存储功能,并将收集到的数据直接传送给主站系统。主站系统在接收到相关信息数据后,需要对其实行分析和处理,生成相应的控制命令,为多功能表和采集终端的运行提供指令,采集终端在接受到处理后的指令时,会按照指令内容进行相关作业调整,并将最后结果反馈给主站系统,以实现整个系统运行的高效控制。在这个运行过程中,主站系统连接了不

同距离缴费端,实现远程用电抄核的统一管理。

### 2.2.2 GPRS 系统具体功能

GPRS 系统的主要功能有用电信息的搜集和管理、线损控制管理、远程负荷监控这三项。下面我们将分别对其功能进行介绍。

### 2.2.3 用电信息的收集和管理

GPRS 系统实现了电力数据的远距离高效传输,不仅提升了传输效率,也缩短了工作时间,同时通过信息数据的有效收集,能够及时了解电力市场的变化情况,为后续电力营销工作的开展提供更多可靠依据。

### 2.2.4 线损控制管理

通过 GPRS 系统的应用可以对电力系统运行中存在的线损问题实行详细监察和计算,确定线损位置以及存在的故障问题,找出线损产生原因,然后制定合理的解决措施,保证电网运行质量。

### 2.2.5 远程负荷监控

远程负荷监控主要针对的是配网系统和变压器系统,通过对这两个系统负荷情况的实时监控,能够加强系统运行的安全性和稳定性,进而确保电能输送的及时性、电能分配的有效性,为相关工作的开展奠定基础。

## 3 完善远程用电检查技术的相关策略

### 3.1 用电检查设备的统一

由于电力企业的不同,在使用远程用电检查技术时,信息收集和处理上会存在明显的差异性,且由于用电设备性能的多样化,所以在数据共享上会存在着较多困难。为了解决这类问题,电力企业应结合现今技术以及经济发展需求,对现有的用电设备实行统一的优化管理,实现信息的实时共享,促进远程用电检查设备与电力营销之间的有效对接,以此来发挥用电检查技术的功效。在实际应用过程中,可以结合电力营销的具体内容对用电检查设备实行进一步的优化,构建较为完善的远程用电检查系统,确保信息采集的准确性,信息共享的及时性、兼容性,以提高电力营销水平。

### 3.2 通信方式的合理选择

目前,最常使用的通信方式有光线传输、无线传输、载波传输和电话线传输这四种,不过由于电量在传输过程中,很容易受到外界不良因素的影响导致其出现传输异常,所以不管选择哪种通信方式,都需要做好相应的防护措施,避免外界因素的干扰,保证远程用电检查技术的合理应用。另外,由于环境因素具有多变性特征,所以在通信方式的选择上,要结合实际开展相关的分析工作,可以使用一种通信方

式,也可以将多种通信方式有效结合,以此来确保远程用电检查系统的正常运行,满足人们的生活和工作需求。此外,多种通信方式的有效结合,还能够加强电能输送时的抗干扰能力,减少电能传输中损耗的产生,从而为电力企业的发展积累更多可用资金。

### 3.3 电子电表的更换

电表主要功能就是记录用户用电量的多少,不过在实际使用中,电表却会受到多方面因素的影响,使其计量准确性大大降低,影响远程用电检查的效果。因此,在实际工作中,需要定期检查和更换电子电表,通过新型电子电表的应用来保证用电量计算的准确性。而且电子电表的及时更换还可以避免维修中成本费用的过度支出,提升了电力营销工作的效率。

### 3.4 电力营销体系的构建和完善

电力营销企业的建立需要结合市场发展趋势以及自身的实际条件进行合理规划,然后制定有效的管理制度和体系,选择合适的营销方案。这样才能更好的改善电力营销质量,确保电力营销的有序进行,最终为人们提供更多优质服务。同时电力营销体系的构建对于远程用电检查技术的应用和落实也有着重要的保障,是确保电力系统稳定运行的必备要素。

### 3.5 提高远程技术人员的综合素质水平

远程用电检查技术是一项系统性、复杂性、专业性的工作,需要专业的技术人员提供支持和保障。供电企业需要对人才培养与人才储备工作给予高度的重视,并定期对他们进行专业知识和技能的培训与教育,这样不仅可以提高远程技术人员的综合素质水平,而且还可以使他们更好地胜任远程用电检查工作。同时,电力企业还需要面向社会招聘高尖端人才,对行业内部的人力资源进行有效挖掘,为充分发挥远程用电检查技术的优势提供保证,更好地提高电力营销效率。

## 4 结束语

综上所述,电力行业在我国经济发展中占据着较为重要的位置,只有做好电力营销工作,通过远程用电检查技术的合理应用,才能及时解决电力运行中存在的各类问题,以此保证用户的用电质量,为电力企业的长远发展贡献力量。

### [参考文献]

- [1]鞠常荣,李民.电力营销中远程用电检查关键技术的研究[J].电气时代,2018,(05):69.
- [2]张波,吴宜洁.电力营销中远程用电检查技术[J].通讯世界,2018,(10):57.
- [3]戴远力.电力营销中远程用电检查技术分析[J].通讯世界,2019,26(02):158-159.