

电力营销计量改造中存在的问题及其对策研究

谭 璩

国网重庆市电力公司垫江供电分公司 重庆 400014

【摘要】随着经济产业市场的配套发展,在不断提升电力综合管理水平的条件下,电力企业注重电力营销的管理,从计量计价的改造方式出发,结合电力运营过程中存在的问题,提出合理的解决思路。从实践经验出发,分析电力营销计量改造的操作可行思路,对电力营销的性能综合水平,计量计价的准确性,存在的计价差异等问题进行评估,提出符合电力营销计量评估改造的可行思路。本文将针对电力营销的计量改造进行重点研究,从具体的问题出发,分析电力营销计量过程中精度、性能、准确性等内容标准,重点分析计量关键设备的精度方式,设备综合性能稳定水平,计量准确性水平,可行监督管理水平等,目标是实现电力营销计量改造的有效评估。

【关键词】电力营销; 计量改造; 研究对策

引言

电力营销中需要重视电力计量的改造升级,从问题出发,分析电力营销过程中的相关因素,可行方式,分析电力计量的有效办法,结合相关要点进行评估分析,分析电力营销计量改造的匹配方式和方法。供电企业根据电力生产和运营过程,分析电力体系可以有效运营维护的关键思路,结合我国综合市场配套经济水平,针对用电客户的实际情况,开展精细化管理,大力推动电力企业电力数据的精准计量评估,从中获取更多符合供电企业可行的实施方案,更好地满足我国电力配套产业的发展需求,以更加精准细致的方式实现电力营销的计量管控。

1 电力营销企业发展的基本概述

电力企业经营发展过程中,以满足电力市场综合发展为配套需求,结合电力用电的要求,对用电客户开展必要需求的电力运营管理。在供电匹配操作过程中,结合电力用电的实际情况开展可靠的、安全的、合理的、合格的、有经济价值的电力综合运营,提升客户服务的满意度水平,注重电力营销价值理念的综合升级管理,满足用户的各项电力营销所匹配的需求,对电力营销过程中存在的优点、缺点进行及时有效地处理。

2 电力营销计量管理的疏漏项目问题

2.1 电力电能计量表的选配不合理

电力营销过程中,受多方面环节因素影响,电力计量在计取价格和使用过程中存在不准确的情况。电度表选配不合理,测量过程中产生差错,用户使用电能计量过程中,无法对电力系统的整体电压配电水平进行合理地评估。电力计量的综合电压判断不合理,精确度低,电力计

量中存在操作改造不当的情况。面对现代生活情况,我国需要根据电力配套的实际情况,注重加强电力营销计量管理,在各项要素的综合条件满足的情况下,加强电力计量改造的设备应用,以满足预期的可行操作过程。然而,在实际电力设备测量安装和使用过程中,实际情况存在预估偏差,无法准确地完成电力计量和计量误差评估,导致计量表的数据不准确,不合规,无法达到电力电能计量的目标要求。

2.2 电力计量装配的自动化效率水平低

随着电力产业配套水平的升级,电力计量设备的要求提升,原有的电力计量装配装置无法满足新设备、新装配的要求。电力计量过程中,需要专业人员配合进行手动调试,根据原有电力计量设备的操作进行匹配管理,装配操作工艺无法兼容,实际使用过程可能存在能源损耗的情况,导致各项浪费问题。

2.3 电力计量装配对于窃电情况监控不足

电力电能计量过程中,电力计量装配装置无法准确地进行窃电、偷电监督管理。一些不法分子采用特殊的手段进行电力电能计量线路的改造,改变原有电能电压循环回路,破坏电压电路,导致电路回路出现障碍,影响电力电能计量的准确性。在电力电能测量过程中,电力窃电导致的损耗是巨大的,又是无法估量的。对于电力企业、其他电力用户都有直接的影响,且存在严重的安全隐患问题。

2.4 电力计量管理导致工作效率降低

电力计量管理过程中,需要专业的工作人员负责电力过程的准确测量,这个工作需要耗费大量的人力资源、物力资源,且一些工作人员都是兼职工作,导致工作经历

分散，客户在实际电量电费计算过程中，存在成本增加，计量不准确的情况，直接影响电力企业的综合经济运营管理，影响电力企业的工作测量水平，导致电力企业的综合工作效率降低。

3 电力营销计量改造的重点内容

3.1 转变电力营销的建设思路

按照电力营销的方式，以客户为发展中心，主导电力运营建设管理体系建设。电力运营过程中，需要重视用户各方面事项的评估，从各客户角度出发，采取必要的市场配套服务管理，优化电力营销导向建设，关注电力营销改造的重点内容改革，实现电力营销建设发展。

3.2 防窃电改造的重要性

防窃电改造过程中，需要合理的装置选择。电力计量设备需要做好电路封闭管理，防止非法用户误操作，改动现有回路，导致内部计量表的结构改变。使用电磁密码锁的方法，封闭现有线路，做好电路端的互感操作，以保证安全用电运行的操作，避免非法窃电的发生。对于用电大客户可以采用专线专柜的计量方式，调整计量测试点，使用密封绝缘的计量箱进行出入线的操作，改造供电计量方式，一般设置在较高的护栏上，提高计量的综合精准性。

3.3 电力计量精准性的重要性

在电力营销计量过程中，需要根据计量的灵敏度、准确度进行评估，提升电力电压的互感灵敏度，提高电力计量的精准合理性。对于大型的电力营销计量体系，采用智能电力体系装配，需要做好外部的定期维护，注意温度、湿度、粉尘对设备的影响。在电力电表箱的整体设计过程中，需要考量电表的具体安装情况，位置、出入线、计量装配标准、绝缘性等，从综合角度进行计量评估，确保电力计量的精准性，做好电力表的计量加密操作，避免电表数据出现偏差问题。

3.4 计量表自动化改造升级的重要性

电力计量装配过程中，需要采用辅助电表继电器进行切换，注重采用动态计量电压的测量方法，防止出现电压缺损问题发生的情况。在现有的条件下，改造计量装配装置，安装自动切换方法，引入继电器辅助设备，实现电力电路线路的监控联通。经过改造的计量表，系统自查效果提升，计量精准性提升。

4 电力营销计量改造的难点

电力营销计量改造过程中，需要以不同客户的不同需

求为重点，采用数字信息网络体系建设方式，开展用户信息与客户的数据共享，提升电力计量的综合控制水平，以达到电力计量运营改造的升级方法。在电力网络建设过程中，电力计费主要采用B/S模式，C/S模式的方法，实现数据信息业务层的支撑，这是符合电子数据信息电力覆盖面的，是实现客户层、网络交互层、数据层之间的联通。电力营销计量管理过程中，需要重视数据层信息的收集、整理、存储和应用。按照电力营销计量的计费方式，开展体系认定，实现统一化的数据存储管理，为客户提供更加便捷的交互操作服务工作。

抄表工作是传统的电费计量方法，主要是采用人工方式进行电力电能的数据采集和计量分析。在抄表电费计量过程中，需要根据实际用电需求进行情况分析，注意数据信息的存储。按照历史数据进行备份评估，调整数据应用方式。电力企业可以根据历年的数据信息，结合客户用电指标数据，统计各月份、年份用电情况，分析产生异常用电的因素，防止窃电问题的发生和发展。在电力营销计量过程中，需要开展电力体系的安全用电防护评估，防止数据出现差错问题。

对于电力计量的数据层管理中，需要使用多台服务器进行信息搜集，其中包含在线数据的交流、信息文件的传输等服务，提高用电信息的使用。电力用电客户使用电子互联网平台进行数据交互服务，完成电费的网上计量，网上交付的过程，提高电力营销的便捷性，这是符合电力计量各数据底层服务改造需求的，是提升电力管理机制的重要方法，是满足客户需求的有效统计方式。

5 电力企业营销计量改造的对策方案

5.1 建立完整的计量付费管理体系

电力企业营销计量改造过程中，需要根据可行的电力支付管理办法，先试用，后支付的方法，作为电力电费收取的方式，这样可以减少窃电发生的几率，是一种预先支付的计量办法。在计量付费过程中，根据计量主体进行真空断路处理，改变现有的用户计量箱的通路，完成箱体内的高压计量互感评估。在电力计量过程中，对箱子两侧进行打孔，使用信号线路对箱体进行孔位置的导入，注意防水密封的操作。技术人员需要根据箱子内外的线路情况，调整高压配电的互感过程，做好测试评估。按照预付费的测定计量方式，计量箱外无电缆线路，窃电不法分子无法操作，实现电力电量的保护，减少电力损失的可能性。

5.2 电力计量改造装配点位的控制

电力企业经营过程中，需要根据用电客户进行评估分析。主要包含居民用电、工业用电、农业用电等，根据用电输配距离分类，包含城际输配用电，乡村输配用电，架空海上输配用电等。根据用电量大小分配，包含大客户用电、居民用电、零星用电等。在用电计量过程中，根据不同用电的类型进行电力装置的分配，注意调整用电客户的能耗，提升用电计量的合理性，确保专线专用的效果，从而降低窃电的发生率，提升电力综合用电的可行性。在电力计量改造过程中，需要根据电力测量设备的装配方式，调整用电电力的计量水平，提高电力功率的测量合理性，减少电力测量的各方面误差因素。

5.3 电力电流互感装配提升测量精准性

从电力运营的实际情况出发，对电力供电进行精准测量，注意复合电力互感过程中可能产生的电能计量差异情况，减少电力误差因素。按照电流互感的自动转化过程，采用实时电力监控电流的方法，对可能存在的问题及时处理，尽早采取必要的电流互感操作调控方法，不断提升电力测量精度水平，减少电力测量误差率。

5.4 整合电力计量工作提升工作效率

电力企业在计量经营过程中，根据电力工作的实际情况，分析存在的不足之处。使用电力计量表进行数据测量，采用三段分级管理，做好数据采集、收集、整理。按照电力相关脉冲方式，对可行操作过程进行应用，录入数据，采集数据，整合数据，完成电力数据信息的优化升级。在电力低压载波分析过程中，对电力配电数据进行汇总评估，集成各项分类管理过程。采用负载荷数据工作原理的操作流程，对相关的数据进行分析，提升电力输配电的传输方式，将最终数据显示在采集端，完成电力精准测量，提高工作效率，降低技术难度，这是电力营销计量改造的目标方向。

6 案例分析

以某小区20栋楼，185户居民为例，分析电力营销计量改造实施的操作和成效。改造前期，对小区进行入户调研摸排工作，充分了解小区居民的用电情况，是否同意完成电力计量改造工作。对小区周边的现有电力资源和供电输配网情况进行勘察分析，对年久失修，需要改造的电力线路进行报备记录。在电力计量改造过程中，需要按照小区用电的原有情况进行数据统计分析，根据用电峰谷值进行判断，确定用电输配电网的额定电压电路。在电力计量改

造前期，做好用电入户调查统计记录，结合小区环境和楼体结构进行分析，确定最佳的电力计量改造方案。调查过程中，特别需要对老旧电路进行重点研究，对可能存在窃电的现象进行重点处理，清除不良、不合理的用电情况。选用符合小区额定电压电流的电流表，与小区外部电流计量量装置相互连接，做好数据信息的分类统计，做好小区单元、户数、户名、电表的记录，同时上报统一的电力电表网络端口，方便后续用电计量使用。在装配完毕后，使用前，电表需做归零处理，同时报送开通后，方可使用。用户可以扫描二维码，登录公众号进行注册，预交电费后，再使用，按照月份定期缴费完成电量的使用过程。电力计量改造的升级管理，提高居民用电的便捷性，更有利于公平、安全的用户用电使用，是符合我国综合产业配套经营建设发展要求的，是符合国民经济发展建设基本思路的，是建立可持续稳定发展的细节和重点。

7 结语

综上所述，电力营销计量改造的目标是实现电力精准取费计费，提高工作效率，降低工作强度，最大程度实现电力营销测量的管理。电力营销过程中，需要从电力企业的各方面经营过程分析，科学合理地仔细规划电力改革的可行思路，选用精准的测量仪器和可行设备，从正规的角度开展电力营销管理建设。电力营销计量过程中，需要提升电力用电的综合质量水平，提高电力经营的管控效率，更好地保证电力供电匹配的可行操作过程。我国电力产业经营发展体量大，规模大，基础设施更新需求量大，为了更好地提高电力营销运营改造管理，加强电力计量改造是重要不可缺少的环节，这需要国家、电力企业、运营单位、工程单位、客户等多方面的共同努力和支持，提高用电安全管理，构建和平稳定的社会主义社会。

参考文献：

- [1] 朱真辉. 电力营销计量改造中存在的问题及其整改[J]. 营销界, 2021 (05): 89-90.
- [2] 黄小菊. 电力营销计量改造过程中存在的问题及解决对策研究[J]. 通讯世界, 2017 (07): 162-163.
- [3] 吴娟娟, 郎林煜. 电力营销计量改造中的问题及对策研究[J]. 低碳世界, 2016 (04): 59-60.

作者简介：

谭琚 (1981.8—)，女，汉族，重庆市垫江县，本科，工程师，研究方向：电力营销。