

新时期电力营销线损管理分析

李家成 盛涛

徐州三新供电服务有限公司贾汪分公司 江苏 徐州 221011

摘要: 目前我国工业化发展逐渐加快,随之而来的是人民对电力的需求增加,给电力公司带来了更大压力,但也有助于电力公司的发展。不断创新供电企业管理方法,确保电网安全、高效、稳定运行。笔者在本文中对于新时期供电企业线路损失管理的有效性提出了许多建议,但在具体操作中,供电企业节能减排效果显著,线路损失管理所占内容部分不多。

关键词: 新时期; 电力营销; 线损管理

Analysis of electric power marketing line loss management in the new period

Jiacheng Li, Tao Sheng

Xuzhou Sanxin Power Supply Service Co., LTD., Jiawang Branch, Xuzhou, Jiangsu Province, 221011

Abstract: At present, China's industrialization development is gradually accelerating, followed by the increase of the people's demand for power, which brings more pressure to the power companies, but also contributes to the development of the power companies. Constantly innovate the management methods of power supply enterprises to ensure the safe, efficient and stable operation of the power grid. In this paper, the author puts forward many suggestions on the effectiveness of the line damage management of power supply enterprises in the new period, but in the specific operation, the effect of energy conservation and emission reduction of power supply enterprises is significant, and the line damage management part is not much.

Keywords: New period; Power marketing; Line loss management

前言

线损是目前我国电力营销服务中最常见的问题。视实际情况而定,对公司线损的分析表明,公司线损的主要原因通常来自电力运输。能量传输距离比较长,传输过程中的电阻过热,这会导致大量的电力损失。电力短缺使人们无法在企业工作中获得足够的电力,这不仅影响到人民的日常生活,而且阻碍了现代社会的进步。因此,在电力营销管理过程中通过各种手段减少线路损耗是电力企业发展的一个重要步骤。

一、提升电力营销线损管理水平的重要性

无法有效管理和控制电力损失可能对国家、社会和电力公司造成严重后果和损失。首先,输电线路可能导致电线过热,加速外部绝缘材料的老化和绝缘,缩短电气设备的使用寿命,这不仅会增加电力公司的成本,而且还会导致配电系统的事;其次,输电过程中导致的电力损失,不仅影响到该国的能源使用,而且造成不同程度的环境污染。因此,在电力商业化过程中重视线路损坏的管理,采取有效措施积极提高线路损坏的管理水平是重要且必要的。

二、电力营销线路损失的原因

1. 设备及技术对线损的影响

在实践中,设备和工艺可能会影响生产线的损耗,主

要表现为——第一:在布线开始时,如果布线设计者在某些情况下无法最小化布线长度,则电路会变得过长,并且布线功率损失会增加,线长通常对线损的产生有很大影响。第二,生产线的运行周期。线长越长,受环境的物理和化学影响越大。因此,线路花费的时间越多,线路的电损失就越大。事实上,一些电力公司在运营使用方面采用了不符合规定的线路,使用寿命延长,但造成了线路电力损失增加的问题。接下来是变电站设备的损失。近年来,随着经济的发展和科学技术的进步,用户用电量有所增加,但设备现代化的速度没有跟上实际需求,变电站设备的电力损失也很大;还有配电网的损失,由于种种因素,变压器容量往往与实际电力负荷不符,导致电路功率损失进一步增加。最后涉及到了电力措施的影响——测量工具落后、技术相对落后且使用不当,而且线路损失估计不准确等问题^[1]。

2. 管理制度方面因素造成线损

第一,电力营销线路管理系统尚不完善,无法更好地满足现代社会电力营销发展的新要求。许多配电管理系统缺乏管理和处理线损的明确规则,因此管理人员无法为线损的管理和处理建立合理的基础和有效的标准。管理系统内仍然缺乏有效的监测和评价机制来管理线路,某些线路管理措施无法及时有效地执行,从而降低了线路管理的效率,增加了线路丢失的风险。

线损管理系统再次出现故障，没有科学统一的线损计算系统，导致线损异常。复制时间不同，无法保证不同地区线路配电现场负荷调整的成功率、复制链路和终端连接率等其他问题，这些问题的影响都可能会导致线损数据出现异常。

3. 管理人员方面因素增加线损产生几率

关于目前电力的发展，需要提高电力商业化中线损管理人员的专业水平和素养。一般来说，线损经理责任较低，对线损管理在电力营销管理和电力企业发展中的重要性认识不足，线损知识认识不足，实践经验不足。在某种程度上，管理线路损耗的效率降低，增加了线路损耗的可能性。

三、新时期电力营销线损管理工作开展现状

1. 抄表环节存在严重的差错问题

线路损失是电气系统运行中常见的问题。如果频繁出现这样的问题，不仅会严重损害电力企业的经营收益，也会影响中国电力系统的稳定，影响我国居民正常使用电力。在电力营销活动中，为了解决线路损耗问题，需要充分了解线路损耗问题的原因。只有这样，才能采取积极有效的措施，结合损失的线段解决这些问题，并将线段损失的风险降至最低。在电力系统运行期间，需要每月定期进行损失率统计和现场合规检查。一般来说，抄表工作主要是确认居民的电力和能源消耗，抄表工作可以成为分析电路损耗的重要基础。因此，必须对数据进行记录，以确保更准确和更全面的保障性，为分析线性损失问题提供有效支持，并提高线性损失指数的统计质量。但是，一些记录员在工作中缺乏责任心，经常出现人工失误，这可能导致严重的后果。此外，由于无法确保最终数据的准确性和完整性，实际统计能力不足，甚至可能存在异常的电路损耗率^[2]。

2. 线损理论计算工作相对较为薄弱

电路损耗理论计算是网络运行管理的重要组成部分，也是网络损耗管理的核心组成部分。理论线损计算可让相关工作人员大致了解线损的现实情况，并采取措施减少线损。但是，在实践中，部分公司缺乏科学有效的理论公式和计算方法。在计算中，没有根据电网的实际运行和电气设备的运行参数有效计算线损，形成在计算过程中，一些理论线损计算结果与实际结果相差很大。同时对数据结果没有分析造成这种情况的具体原因，也没有作出必要的纠正，缺乏为电力线路损失的管理提供理论基础依据。

3. 电网规划设计缺乏科学性

在规划和设计阶段，对未来经济发展和社会电力需求的评价不准确和不足，导致电网规划设计脱离最终现实，供电点离负荷中心太远，存在近距离输电等问题，同时变压器布置不良，供电半径远远超过标准距离，输电线路过细，电压损失增大等问题也随之而来。

4. 电网系统存在无功补偿不足情况

目前，电力系统主要通过变电站母线上安装集中无功补偿装置和在配电变压器上安装无功补偿装置来补偿。由于分布式无功补偿成本相对较高，分布式无功补偿在配电网中没有得到广泛应用。此外，随着居民生活质量的提高，电力使用结构也发生了一些变化。无功补偿不足，配电网功率因数降低，配电网无功损耗增大。如果不能迅速有效地补偿电网的无功，电网的无功将对电力系统的稳定、安全和经济运行产生重大影响^[3]。

5. 终端的在线率极其不稳定

测量自动化系统是电力系统建设过程中的一个非常重要的组成部分。该系统主要用于综合管理发电厂、变电站、低压和配电客户的所有电气信息。通过建立一个统一的管理系统，可以实时收集和分析所有信息——系统的功能是管理和控制负载以及监控电源分配。通过防盗操作，全面管理延时计时器、线损统计、预处理和数据收集。该系统自动计算和排序收集的数据，并执行评估和计算职能。您还可以发布信息、打印报告等。在系统应用期间。在低压电源中，对商务用户进行在线监控、远程费控表等具有很大的优势。测量自动化终端运行比较慢，可能会降低线损统计的准确性，不利于电力系统的稳定运行。

四、新时期电力营销线损管理策略分析

1. 加强抄表环节的规范和监督

为了确保表中数据的准确性和完整性，必须在电力营销活动中积极规范复制过程。制定科学有效的监管措施，全面控制表格中出现的错误漏损问题。首先，必须对复制表格的人员进行适当的培训和教育，使复制表格的人员严格遵守计划的要求，详细记录使用信息为了确保表数据信息和表数据信息之间的一致性，并根据用户的实际应用对信息数据进行综合分析，有必要确定是否存在非标准断线现象。其次，运行作业时，必须保存有关异常数据的某些信息。为了使工作人员的工作标准化，管理人员必须主动核查复制表格者的行为。采用一定的奖惩措施极力工作人员遗迹公司员工的工作积极性，这一措施也是为了使记录员能够按照有关要求准确工作，提高数据信息应用程序的准确性和完整性，减少异常线路的损失。

2. 加强线损理论计算的常规化，实施目标化管控

加强线路损耗的管理和控制，促进减少损耗，从理论上计算线路损耗开始，制定线路损耗管理的控制目标。近年来，随着电力系统改革的逐步深化，电力系统的结构也发生了变化。为此，不仅需要对一年的线路损耗进行定期的理论计算，而且需要对不断变化的电力系统进行实时线路损耗的理论计算。在电气系统的具体运行中，根据线损管理要求和理论线损计算结果建立线损评估指标。通过计算线损理论，可以加强不同运行

方式、电力系统结构、结构电压和负荷的线损变化,找出电力系统线损分布规律,采用技术管理实现减少目标^[4]。

3.健全电力营销线损管理体制

由于线损管理系统尚且需要维护,也存在一定需要改进的地方,线损管理效率低下增加了线损现象的可能性。因此,电力企业应重视管理制度,加强输电线管理:一是完善配电线路故障管理系统建设,明确线路故障管理的工作内容和处理方式,明确线路故障管理责任分工,为线路故障管理行为提供有效的系统和标准保障。建立电路损耗管理监测评价机制,积极推进智能电网监控系统在电力营销电路损耗管理中的控制功能,监控整个网络,及时提供电力运行数据信息。与此同时,作为建立在线损失管理小组的一部分,引入业绩评估机制,为管理人员建立奖惩制度,管理人员业绩评估为管理人员提供动力,减少因部分原因造成的电力损失。二是提高线损管理系统的维护工作,创新线损管理模式,根据电力企业发展规律开发合理统一的线损计算系统,引进先进的信息收集技术和系统,优化渠道和方法。

4.加强计量与检修工作

为了确保电力计算的准确性,有关部门必须加强电力计量。在大多数情况下,如果所有电力部门都采用共同的计量方法,企业计量电力可能会导致劳动力浪费。为了解决这一问题,企业可以建立专门的测量人员团队,在其他部门和区域工作。团队工作人员必须高度熟练。测量电力时,应检查和维护这些电路。也就是说,对于电表的运行和日常维护、延长电路寿命和保证电力正常运行。测量还应检测电路是否受到保护以及装置是否老化或损坏。一旦确定需要及时向维护部门报告的问题。另一方面,各部门主管必须根据设备的分配情况合理分配案件,确保员工对工作重点给予应有的重视,避免遗漏,提高工作效率。

5.提高计算机自动化终端在线率

提高计算机自动化终端的网络速度意味着确保每个终端上传的数据的实时可用性和准确性,以便准确计算线损率和快速响应。这项工作可分为两部分,一部分是自动化信息技术管理,在这方面,需要研究最适当的系统,并通过技术更新加以实施。有些是手动控制的。为此,需要不同的操作模式,以确保相关自动化终端的在线速度、严谨的工作方式和工作效率。另一部分是通过科技的发展和智能设备的应用,计算机自动化的不断发展。在以前的供电系统中,这一级别的工作风险相对较高,因此需要投入的精力更多。然而,在新的管理阶段,系统工作人员能够进行远程控制和记录数据,大大加强了工作人员的安全。电力系统工作人员关于系统自动化的信息是有效系

统管理的一个重要方面^[5]。

6.对计量设备进行及时的更新

旧的电能表测量不准,线路损耗很大,因此,在提高电缆丢失管理效率的同时,工作人员可以首先更换电源计数器。电网大规模改造时,必须及时更新旧的测量仪器,采用更先进的智能仪表。与传统的电能表相比,智能仪表提供高测量精度和过载能力。在实践中,智能抄表在减少损失以及在一定程度上提高抄表速度方面也发挥了作用。智能电压表适用于电压表的自动管理,也对有效预防泄漏问题、显着提高电压表效率和改进电路损耗管理具有积极影响。

7.实行现代化管理

第一,科学管理首先要管理账目,在公司的正常工作中,很多信息之间缺乏有效协调,这些工作中出现的问题给各部门之间的信息交流造成了问题,妨碍了日常工作中标准和业务活动的发展,并严重损害了日常工作的准确性。有关部门必须加强管理,正确管理电力、线路、车站和家庭之间的关系,实现各个方面的平衡。第二,有关部门还必须采用现代管理方法进行项目管理。相关工作人员不仅须使用纸面文件来传递信息,而且还必须注意在工作中使用电子文件,并有效地将纸面文件的传递与电子文件的传递结合起来,以促进各部门之间的沟通,从而提高线性损害的总体管理水平。第三,有关部门必须加强企业对人员流动的管理。在员工工作中,需要考虑员工的工作能力和每个职位的适宜性,合理分配员工的工作,让所有员工的工作能力都能体现在工作中,提高经济效益,促进企业发展^[6]。

五、结语

为了提高电力商业化新时代电路损耗管理水平,需要不断优化终端设备,奠定工作基础,加强线路计量服务,提高工作效率,实现现代化管理,确保企业发展与时俱进。

参考文献:

- [1] 张翼.电力营销线损管理技术分析[J].海峡科技与产业,2020(07):86-88.
- [2] 闫英才.新时期电力营销线损管理分析[J].中国新通信,2020,22(04):234.
- [3] 张欢.电力营销线损管理中的问题分析及对策研究[J].科技创新导报,2019,16(23):167-168.
- [4] 庞莉,宋佳.浅谈电力营销中的线损管理工作[J].农电管理,2018(09):40.
- [5] 张治川,王玉.电力营销线损管理技术探讨[J].山东工业技术,2017(17):217.