

电力营销大数据在反窃电检查中的应用

张 峥

国网陕西省电力有限公司延安供电公司 陕西延安 716000

摘要: 用电检查工作作为电力企业开展日常工作的重要组成部分,是保障社会公共安全秩序以及满足人们、企业的正常供电、用电安全的重要方法与策略。在高新科技的不断发展进程中,电力企业应该针对现阶段反窃电检查工作中存在的主要问题,积极探究解决方案与对策,借助于现代化的电力营销大数据技术有效增强反窃电检查工作的工作实效性。针对反窃电检查工作中电力营销大数据的应用展开论述。

关键词: 电力营销; 大数据技术; 反窃电检查; 应用

Application of power marketing big data in prevent electric larceny inspection

Zheng Zhang

State Grid Shaanxi Electric Power Co., LTD. Yan 'an Power Supply Company shaanxi Yan 'an 716000

Abstract: As an important part of the daily work of electric power enterprises, electricity inspection is an important method and strategy to ensure social public safety order and meet the normal power supply and electricity safety of people and enterprises. In the process of the continuous development of high and new technology, electric power enterprises should actively explore solutions and countermeasures for the main problems existing in the prevent electric larceny inspection work at the present stage. It can also effectively enhance the effectiveness of the prevent electric larceny inspection work with the help of modern power marketing big data technology. This paper discusses the application of power marketing big data in preventing electric larceny inspection.

Keywords: electric power marketing; Big data technology; prevent electric larceny inspection; application

引言:

随着电力营销大数据的不断发展,智能电表得到了一定的普及应用,从而改变了电力市场的营销模式。为了保障电能表的正常应用,工作人员应该对装表接电技术给予相当的重视,并重点留意非法窃电的问题。因此,本文就电力营销大数据在反窃电检查中的具体应用展开叙述。

1. 电力营销大数据的特征以及数据来源

在电力系统运行的过程中,其设备、生产调度都会产生大量数据。使用电力营销大数据的处理技术,电力企业能够维持用电量和发电量之间的平衡^[1]。因此,为了保障用户的用电质量,企业需要进一步加强数据处理技术的研究。电力营销大数据在促进企业发展的同时,还能反映出行业发展的规律。数据的主要来源就是用电信息采集系统,信息采集系统能够监控和处理用户用电

的相关信息。在对信息处理完毕之后,可以制定详细的计划,起到节约用电成本的效果。该系统还具备多种功能,能准确筛查出用电量出现异常的客户并跟踪监控,从而确定窃电人员^[1]。

2. 应用电力营销大数据开展反窃电检查的必要性

2.1 符合电力营销体系建设的要求

结合实际情况分析可知,电力企业为了更好地服务用户,实现可持续发展,积极顺应时代变化,采用科技手段提升用电安全检查工作质量。基于市场的变化,供电企业为了调整当前的电力营销体系,不断加强业务集约化发展,在这过程中,较为重要的是反窃电检查,通过应用大数据技术有效地提升了检查效率和准确性,对于电力营销活动有促进作用。基于新技术的强大功能,以大数据为基础的反窃电检查代替了传统的检查方式,对促进电力企业核心竞争力的提升有重要作用,促进以

用户需求为导向的电力营销模式的建设与完善。

2.2 加快反窃电检查工作方式的变革

集约化反窃电检查工作方式，在提升工作效率的同时，也能起到有效控制成本的作用，还能减少工作人员和用户的正面接触，避免产生纠纷和矛盾。电力企业可以定期对电力设备进行检查，采用匿名调查的方式，了解用户对用电、供电的相关需求。利用大数据的方式，能提升工作人员的服务水平，保证电力系统的安全、稳定^[2]。

2.3 智能解决传统抄表业务的弊端

传统的反窃电检查手段受到技术等条件的限制，存在很多缺陷，无法全面保证检查质量，同时，需要耗费大量的人力、物力以提供支撑，使得企业的运营成本消耗较大。另外，传统的工作方式以人力为主，容易受到主观思维的影响，影响判定公平。而随着科技的发展，大数据技术的应用，有效地解决了上述问题，且对于工作人员的安全性有了更好的保证。

3. 装表接电中常见的问题

在实际进行装表接电的工作中，装表人员可能会因为操作不当或者接电所使用的耗材问题导致装表工作出现问题。因此，相关从业人员应该对装表接线工作的问题给予全面地分析，才可以保证后续工作的开展可以顺利进行。

3.1 接线失误

在实际进行装表接电工作时，其电能表能否正常运作主要是依赖接线工作。当工作中出现电线材料的受损以及老化现象或电表接线失误等问题都会造成电能计量表的计量结果出现问题，从而给后期进行电费收缴工作造成困扰。此外，在进行接线工作时，如果将零线与火线进行反接，也会导致电表无法进行正确测量。而接线材料的选择也会因为其质量不过关，降低电能表的灵敏性，从而为电力营销工作的开展造成阻碍。

3.2 电压断线

当操作人员进行实际的装表接线工作时，会遇到电压断线的问题。出现这种问题，普遍是因为二次接线的质量受到了破坏，或者因为常年失修而出现材料老化的问题。一般来说，二次接线中工作人员普遍采用的是铜芯线缆，在其外面包绕着一层绝缘层，目的是为了电能表在进行二次接线时出现短接现象。

4. 电力营销大数据在反窃电检查中的应用问题

4.1 数据问题

在窃电检查中，数据源问题比较普遍：在一些电厂，

分表、总表、户表是售电大数据的主要来源。其它相关信息，如来自发电厂的营销活动和消费者购买活动的信息，由于缺乏相关的数据收集工作，很难为有效开展防窃电检查工作提供参考。

4.2 技术应用体系问题

当前，应用的技术体系存在疏漏，部分细节存在不足。将电力营销大数据内容作为参考，对窃电用户进行分析发现，很多用户之所以可以窃电成功，与体系不完善有很大的关系，缺乏监督体系，技术应用过程以及电力营销数据收集过程无法保证客观、公正，以此为依据判定窃电行为容易造成误判。另外，从数据应用流程来看，在数据采集、分析、评估、得出结果各环节中，缺乏监督体系，部分工作人员便会投机取巧、敷衍了事，只考虑如何尽快完成工作，对于工作结果的准确性不以为意，这对于提升反窃电检查工作质量有严重的阻碍作用。

4.3 技术水平低，设备应用不足

现阶段，我国电力企业主要采用人工抄表工作，工作人员需要到自己所在区域记录数据。远程控制技术可以有效提高工作效率，同时也保证了工作的顺利开展。然而，我国许多地区的电力遥控技术水平还有待提高。技术水平低是制约电力企业发展的主要原因，由于各地区经济发展不尽相同，不同地区电力公司的发展程度和规模也不尽相同。现有检测技术和应用设备应适当更新和优化，硬件设施不完善是制约电力企业发展的另一个重要因素^[3]。

5. 电力企业反窃电检查中电力营销大数据的应用策略

5.1 制定规范化的技术应用流程与标准

电力营销大数据在电力企业反窃电检查工作中的应用质量与技术应用的流程规范性有着很大的联系性。随着科学技术的不断发展与进步，将电力营销大数据技术应用于电力企业的反窃电检查工作中，具有良好的准确性与便捷性。通常情况下，在营销大数据的应用过程中，电力企业应根据反窃电检查工作的实际工作需求有效制定出科学、规范的技术应用流程与技术应用标准，充分分析与考量应用流程与标准的可行性与科学性。因此，需要电力企业相关主管部门加强综合性检查，一旦发现综合数据分析工作中存在问题，就需要人工检查，综合分析明确相关窃电行为。在后续的用电检查工作中积极借助于电力营销大数据，保证用电、供电的规范性，减少窃电行为，减少工作人员的违规操作，为全面提升反窃电检查结果的专业性与科学性提供坚实可靠的基础依据。

5.2 强化对反窃电的检查

为了真正地实现防窃电工作的顺利开展,不仅管理人员建立完善的管理制度,更需要其结合实际生活中出现的反窃电现象,帮助负责防窃电的工作人员进行专项培训,通过对反窃电行为的掌握,可以不断地提高相关人员的反窃电意识。对于处于电力营销岗位的工作人员来说,培养其对于工作的责任感十分重要。而且,相关从业人员应该自觉地进行反窃电工作以及对企业的利益进行自主维护。同时,电力公司也需要对宣传工作给予高度重视,通过定期开展安全用电的宣传工作。并对非法窃电的危害进行重点普及,以及制定相应的惩治措施。上述操作的目的是保证电力用户能够养成遵守用电相关法规的习惯以及避免出现非法窃电的行为^[4]。

5.3 对用户用电量数据进行分析

为了做好防窃电工作,发电企业必须利用现有数据对用电量数据进行分析统计。需要计算用户用电量的平均值和标准偏差,随后计算与负荷值变化有关的差值,以便为供电企业提供参考信息。如果有任何盗窃行为,能源检查员必须对用户用电量的波动情况进行评估和分析,识别出用电量变化较大的用户。如果用电量在一定时期内略有变化,可能不存在窃电现象。而电量波动越大,偷电的可能性就越大,为此,有必要对比用户的长期能耗,进行相关研究,注意收集证据,必要时实施隔离。如果认定有窃电行为,就必须对其进行处罚,这样才能起到一定的震慑作用。电力公司还必须进一步提高管理人员和员工的专业技能,使他们在发生窃电事件时能够及时发现问题,正确评估行为,以提高控制窃电行为的质量和效果,减少国民经济损失。

5.4 加强工作人员技能培训,做到术业有专攻

结合上文可知,当前企业的工作人员职业素养、经

验水平等也会对窃电结果产生影响,因此,加强专业人员培训有重要作用,企业通过组织工作人员集体学习电力供电流程、学习窃电行为认定方法等积累判定窃电行为的经验,并组织工作人员参与座谈会等,提高对于供电等相关流程的了解程度,从而有效地提升评估效果。另外,电力企业想要确保企业可持续发展,还需要加强人员储备,通过组织各种形式的招聘活动,吸引优秀人才加入,从而保证企业有足够的专业人才实施反窃电检查工作。

6. 结语

大数据的应用旨在不断提供更加优质且全面的服务,在保证满足各类用户需求的基础上,不断提升工作质量与效率。在电力企业的反窃电检查工作中应用营销大数据技术,不仅能够有效弥补常规反窃电方法与基础设施的管理不足与漏洞,还能够对相关的用电窃电情况进行系统化的分析与探究,进而制定出解决反窃电行为问题的有效策略,有效转变现阶段电力系统的窃电现状,为全面提升电力企业的反窃电管理水平、促进电力企业的健康可持续发展创造良好的基础条件。

参考文献:

- [1]刘安磊,王浩,徐冬冬,等.反窃电检查中的电力营销大数据技术应用探讨[J].数字技术与应用,2020,38(06):84-85.
- [2]张秀艳,王贵宝,魏江,等.计量自动化系统在电力营销计量中的应用研究[J].电子元器件与信息技术,2020,4(10):82-83.
- [3]夏泽举,金耀,常乐,等.浅论反窃电检查中电力营销大数据的应用[J].电子世界,2020(05):48-49.
- [4]姜芬,王强,况贞戎.电力营销大数据在反窃电检查中的应用浅析[J].低碳世界,2019,9(12):108-109.