

# 反窃电检查中电力营销大数据的应用

卢 刚

内蒙古电力(集团)有限责任公司巴彦淖尔市乌拉特后旗供电分公司 内蒙古 巴彦淖尔 015500

**摘要:** 伴随着科技的发展,电力成为大家不可缺少的能源。为进一步提升电力行业经济收益,反窃电检查变成公司降低成本的重要方式。伴随着大数据技术被各个行业广泛运用,电力营销大数据高效地推动了反窃电检查工作效能的提高。鉴于此,论文分析了电力营销大数据在反窃电检查中的运用及存在的不足,研究提升运用的思路,以求为电力公司稳步发展给予一丝帮助。

**关键词:** 电力营销;大数据;反窃电检查

引言:在大数据大背景下,各行各业的工作状态出现很大转变,可以运用大数据提升自身的工作效能及工作质量,且可以进一步降低成本,推动公司向较好的方位飞速发展。将电力营销大数据运用到电力公司反窃电检查工作上,可以促进各项工作高效开展,减少环境要素、人为要素及其它要素对反窃电检查工作中产生的影响,使电力公司反窃电检查工作的目标得到圆满完成。现阶段电力营销大数据在反窃电检查工作组中的运用水准比较低,这个时候就需要强化对反窃电检查中运用电力营销大数据的探索,提升相关人员对电力营销大数据的认知,使之可以充分运用这一技术的价值,为电力公司反窃电检查工作中的高速发展给予有益适用<sup>[1]</sup>。

## 1 电力营销大数据的特征以及数据来源

在供电系统运行中,其机器设备生产总结会造成很多的信息。利用电力营销大数据处理工艺,电力企业能保持用电量与发电能力中间平衡。因而,为了确保用户的电能质量分析,公司需要进一步加强数据分析技术的探索。营销大数据不但能助力企业发展,还能代表领域发展的规律。数据库的来源是用电信息采集系统,它能够监控和解决用户功能损耗的相关信息。信息内容通过加工后,能够制订详尽的方案来节约电费。此系统还具备多种多样作用,能够精确挑选出用电出现异常的用户,并进行追踪监管,进而明确偷电者。

## 2 开展反窃电检查工作的必要性

通过对过去偷电行为的解读,绝大多数偷电行为都会对原来输电线路展开了擅自升级改造重合。这种输电线的用电负载和材料不符电气标准,且在原有电网设计体系中没有计划额外配电路径负载,造成在运用环节中存有大量火灾安全隐患和安全风险。偷电给电网所造成的财产损失远高于偷电自身所造成的电费损害,给城市绿色发展和社会安定带来一些不良影响。根据开展反窃

电查验,可以更好的维护保养电力企业的经济收益,防止隐性的损害与风险。对常常违背用电管理制度的用户予以处罚,可以更好的维护较好的社会发展用电气氛,使电力企业与用户中间产生更为友善的连接关联,进一步提高了电力企业给其他正常的缴费用户所提供的用电服务水平<sup>[2]</sup>。

## 3 我国供电企业的反窃电检查工作现状分析

### 3.1 管理工作相对滞后

管理方漏洞是中国现代供电公司反窃电检查中的一个重要窘境和困惑,对供电公司的科学发展观形成了众多不良影响。一部分供电企业管理人员对反窃电检查工作责任心欠缺较好的关注与高度重视,对偷电状况欠缺深入全方位的认知。这些人在供电公司发展里没有主动贯彻落实反窃电检查对策,通常给供电公司反窃电检查带来了许多管理方法漏洞,使供电公司反窃电检查对策无法贯彻落实。除此之外,在当代供电公司反窃电检查环节中,欠缺有关技术设备,电力工程检查工作人员本身综合能力较差,能力素质比较低,造成偷电者极端的偷电行为普遍存有。

### 3.2 应用技术存在漏洞问题

在反窃电检查时运用的电力工程营销大数据主要来自各个电表,而电表是根据各种各样技术机械方式加工而成,因而,电表伴随着运用时间增加,也会受到各种各样条件的限制出现异常,或是电表在运用最开始便存有常见故障安全隐患且未被发现,中后期发生短路故障、接触不良现象等状况,这种技术漏洞会导致偷电状况。因而,在日常工作中,必须提升电表等硬件软件的开发。比如,某客户乙在2020年7月至9月均值用电为 $200\pm 20$ 度,在10月至2021年1月均值用电为30度,在2021年3月至5月均值用电为 $100\pm 20$ 度。融合人工查验却发现,此客户存有短接偷电行为,但是由于技术漏洞

的主要原因,很长一段时间才被发现了,对电力企业的盈利导致了严重影响<sup>[3]</sup>。

### 3.3 证据保存困难

从电力企业评定用户偷电到递交有关证据给主管机构确认,全过程都要用户相互配合。对于有些遏制反窃电查验、回绝确认配电线路和偷电信息的用户,电力企业无法合理储存偷电证据并依照相关法律法规开展追讨,也在一定程度上加剧了用户的偷电行为。反窃电检查员专业能力和反应力也会影响到偷电证据的保留。尽管照相保留私改电表等初始证据可以更好的维护保养电力企业的合法权利,但这一部分早期工作不力所导致的合理证据缺少,给后面企业维权和偷电意见反馈产生艰难。除此之外,反窃电系统检查时对递交证据的精确性要求很高,后面审核中必须对原来电力线路开展修复保护,对专业技术人员工作也有一定危害。

### 3.4 设备应用不足

现阶段我国电力企业通常采用人力抄表,工作人员必须纪录自身所在地的信息。远程控制控制系统能够高效办公,确保相关工作的成功开展。可是,在我国很多城市的电力工程遥控器技术实力还有待提升。技术实力低是牵制电力企业发展趋势的重要原因。鉴于每个地方的社会经济发展不一样,每个地方的供电公司发展趋势度与经营规模也不尽相同。已有的无损检测技术与应用机器设备要进行相应的升级和改进,硬件条件的不健全是牵制电力企业发展趋势的另一个关键因素<sup>[4]</sup>。

## 4 反窃电检查中的电力营销大数据技术应用分析

### 4.1 加强对电力营销大数据的前期准备

现如今,已经迈入了信息大数据时期。在这样的环境下,电力营销管理方法大数据信息平台上的基本建设也显得至关重要。在一定程度上能有效完成有关数据存储、搜集、剖析和总结。这个功能的完成关键根据高品质硬件配置的应用,这种硬件配置一般主要包含用以数据处理方法的计算机与网络服务器设施,却也包含用以信息存放的设施和联接云计算存储服务的主要设施。在电力营销大数据信息平台上的建设中,必须合理地购置和搭建硬件配置设施,为反窃电技术性的实行奠定较好的硬件环境;次之,要加大大数据领域内的人才资源,使人员配置能够更好地达到电力营销大数据要求;加强工作人员的专业能力,定期考核专业技术人员对应的技术专业知识和技能;最终,要高度重视信息安全基本建设,大数据平台应用的信息量会爆发式增长。在确保大数据分享前提下,最大限度确保电力客户的信息安全性。

### 4.2 在营销大数据中加强电量数据分类

在电力企业发展过程中,大力加强反窃电日常检查,提高反窃电日常检查的效率和效果,有利于能够更好地开展反窃电工作中。电力营销大数据技术的应用电力企业反窃电查验中的运用具有较好的准确性便利性。电力企业反窃电检查员在运用电力营销大数据技术性的过程当中,能将系统软件电力的统计数据作为重要评判标准。随后,对用电量特性开展分类处理。比如,在不同种类的电力线路特性分析中,客户的电力负荷曲线能够充足对比,根据比较大小和起伏可以知道对应的变化量。随后,根据数据模式和幂优化算法分辨异常数据,从而使用户偷电行为能够科学合理分辨。在电力营销大数据归类中,工作人员务必确立电力企业的线路规划特性,掌握线路基本上运作规律性。在每一次反窃电检查时,都要精确收集广大客户的有关信息,然后进行实时数据分析,持续发觉过压、三相电压不平衡或反方向、相位差出现异常的现象。一旦在数据统计分析中出现异常状况,必须错峰进行实时证据调查,对偷电当场直接证据开展维护保养,对偷电工作人员依规给予一定惩罚。

### 4.3 规范技术流程,制定技术应用标准

每个行业都要高效的监管。就像一句老话所说的那样“无规矩不成方圆”,这句老话适合所有领域。针对电力企业而言,在具体的反窃电检查时,欠缺高效的技术性规范标准会影响到最后的品质。因而,电力工程营销大数据反窃电安全巡检品质的运用必须一套健全、合理、规范化的技术流程做参考。在制定工艺设备规范标准时,必须从技术可行性和标志性的视角展开分析。公司需要主管机构根据实际情况开展编写,参照具体过程的问题制定各种各样规章制度。与此同时,在公司不具有全方位数据统计分析前提下,科技成果应当按照百分数制定,以充分运用信息数据其价值,从而降低因违规行为、欠缺综合考核而造成分析数据不客观、不正确的状况<sup>[5]</sup>。

### 4.4 全面分析用电数据

根据对以往用电量信息及最近用电量数据的数据分析,能够模拟出短期内用电量发展趋势,从而算出客户在这段时间平均耗电量。同时还要计算概率,测算规范耗电量与均值耗电量的误差,用标准正态分布表明负载变化趋势,测算平均值和方差内的几率,用评价函数分辨客户耗电量的转变,找到耗电量转变比较大的消费者,随后即时监管。一旦发现偷电行为,能够及时搜集有关信息,作为后面处罚根据。次之,在用电监控时,要充分调动人员的能动性,进而对客户的偷电行为做出决策分辨。例如天气炎热,假如企业客户耗电量小,就

要开始反窃电检查，为了及早发现和解决问题。

#### 4.5 加强智能电能表设备的应用

为了保证偷电管理效率，电力企业应当确保电能表中品质。在具体管理方面，既要确保电表的精确安装及联接，又要确保电表和接线的原材料难题，尽量防止电力损失。伴随着智能化电表在城市住宅里的全面推广，电表机器设备通过互联网智能采集电能，具备防窃电的特性。但是要想做到反窃电目的，就需要确保电表安装及接线的精确性。云计算技术的应用，主要通过电表数据的收集，根据供配电关联，找到用电量消耗中可能出现的不科学状况。随后工作人员需要对电表进行全面复诊，找到偷电状况。仪表安装和插电时，应选择合适的机壳接线一部分。应对陈旧的电能表，相关负责人应定期更换为更优秀、更智能化的电能计量装置。智能化电能设备具备监测和连接网络作用，能够实现电能耗费的实时监控，大大减少了电表安全巡检工作量。电子式电能表一般具备抗干扰性、电力监控功能高的特性，可以及早发现违法偷电行为，进而有效的做到避免偷电的效果。

#### 4.6 加强反窃电检查工作

电力营销大数据的众多优点，取决于其能够很好的用于反窃电检查中。因而，在实际应用中，务必深入挖掘电力营销推广大数据的优势，为反窃电检查保驾护航，并且对偷电分子结构开展相对应处罚，以免造成严重损失。电力企业必须深刻认识本身工作中存在的问题，进而搞好反窃电检查工作中，提升工作效率和效果。与此同时，电力企业还要制订完备的奖惩制度，激发职工的积极性，让孩子知道反窃电检查的必要性。电力企业还必须做好工作人员他们的专业能力的完善，并且提升反窃电检查积累的经验，把握反窃电检查全面的操作步骤，掌握偷电人员的行为特点和偷电方式，搜集他们偷电相关证据，采取相应对策查出来偷电工作人员，让他们承担法律责任义务。反窃电检查工作人员还必须掌握电力营销大数据的相关介绍，熟练操作电力营销大

数据，对业务进行筛选，根据测算分辨客户存不存在偷电行为。电力企业也要与地方政府和公安部门共同奋斗，提升反窃电检查，普及化最新法律法规，确立偷电工作人员的职责。偷电行为一旦发生，必须对其进行处罚，以防止偷电状况再次出现，进而确保我国经济权益的完成<sup>[6]</sup>。

结束语：总的来说，在供电公司反窃电检查时要全方位运用电力营销大数据技术，不断提高供电企业管理人员对反窃电检查的重视程度，从而促进工作效率和效果的提高。对于反窃电检查，一是要深刻地意识到供电公司检查面临的问题，并主动探寻出科学合理的改进方案，大力实施考核评比体制提高反窃电从业者的工作主动性。二是加强对反窃电从业者的专业技能培训，使其提前准备把握数据采集系统运用方式，提高反窃电检查综合素质能力。使其充分了解窃窃电工具、偷电机器设备以及偷电方法。三是充足运用电力营销大数据技术，对数据属性执行归类分析，根据精确的数值计算开展精确的客户偷电行为分析。反窃电检查是我国电力监管的主要内容，将电力营销大数据技术用于反窃电检查中，有利于提高综合性工作效能。

#### 参考文献

- [1]潘雅.电力营销大数据在反窃电检查中的应用研究[J].电子世界,2021(23):204-205.
- [2]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,2021,9(12):108-109.
- [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(5):48-49.
- [4]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(6):84-85.
- [5]林晓新.浅论反窃电检查中电力营销大数据的应用[J].现代营销(经营版),2021(10):91-92.
- [6]招婉媚.电力营销大数据在反窃电检查中的应用分析[J].科技与创新,2021(20):146-147.