

电力营销大数据在反窃电检查中的应用研究

王 波 代鹏程

国网宁夏电力有限公司吴忠供电公司利通区供电公司 宁夏吴忠 751100

摘 要: 在大数据时代背景下, 各个行业的工作方式出现了较大变化, 能够利用大数据提高自身的工作效率及工作质量, 且能够进一步降低企业成本, 促进企业朝着良好的方向不断发展。将电力营销大数据应用到电力企业反窃电检查工作中, 能够促进各项工作的有效进行, 降低环境因素、人为因素及其他因素对反窃电检查工作的影响, 使电力企业反窃电检查工作的目标得以顺利完成。目前电力营销大数据在反窃电检查工组中的应用水平较低, 这就需要加强对反窃电检查中应用电力营销大数据的研究, 提高相关工作人员对电力营销大数据的认识, 使其能够充分发挥这一技术的价值, 为电力企业反窃电检查工作的发展提供有利支持。

关键词: 电力营销; 大数据技术; 反窃电检查; 问题; 对策

引言:

随着科技水平的提升, 我国已经进入了信息化和大数据时代, 各行各业广泛应用大数据技术提升管理监督效果。在电力行业中, 反窃电检查是保证企业效益的有效手段, 越来越多的企业加强应用大数据技术加强质量检查, 但结合实际来看, 仍存在些许不足。为有效地降低窃电现象发生频率, 加强对电力营销数据的应用是一种有效的手段, 对促进企业发展有重要作用。

1 营销大数据

目前营销大数据的适用范围非常广泛, 比如医疗、贸易、餐饮以及保险等多个方面都应用到了营销大数据。就外卖订餐平台的现状来看, 通过平台征集的数据信息可以看出使用外卖平台的用户人群主要是工人、学生以及白领。而营销大数据的应用是指通过订餐用户所使用的配送地址推算出用户到居住地点以及工作地点, 并且根据用户的点餐情况分析出该用户的消费水平以及经济实力, 然后再利用平台的推送功能将可能符合用户心意的店家和餐饮推荐给用户。这样可以大幅度提升广告的推送效率, 在帮助广告主宣传的同时最大化的保障外卖平台的经济效益。通过不同的途径使用大数据技术可以获得不同的效果, 而大数据的主要作用是充分了解用户使用习惯和消费意图, 提高服务质量。通过使用大数

据技术能够更精准的了解当前市场的需求, 从而为企业明确未来的发展方向。但是现阶段很多平台并没有将大数据技术应用到提高服务质量方面, 反而利用大数据技术掌握用户的消费习惯, 并且对用户使用杀熟手段, 这虽然可以在短期内获取高利润, 但是平台会逐渐失去用户的信任度和好感度, 这也在一定程度上影响了大数据技术的安全性^[1]。

2 电力营销大数据的特征及其数据来源

电力营销大数据本身的数据量比较大, 电力行业所涉及到的设备和生产调度等都会产生较多的数据, 并且这些数据的增长速度比较快。电力营销大数据的处理速度比较快, 电力企业具有维持用电量和发电量平衡的作用, 所以, 为了确保工作的快速展开, 为用户用电提供保障, 需要进一步提高数据处理速度。电力营销大数据具有一定的应用价值, 电力营销大数据不仅可以反应电力行业的规律, 还可以指导电力企业发展。电力营销大数据的表现形式比较多, 现在电力营销大数据有视频和音频等多种表现形式, 电力系统所涉及到的数据比较多, 并且具有一定的数据支持, 这就使得数据具有较高的准确性。电力营销大数据主要来源于用电信息采集系统, 该系统主要是用来收集处理和监控用户用电信息的, 通过对用电信息进行采集和处理, 展开用电检查和节约用电成本等工作。电力营销大数据还来源于营销业务应用系统, 该系统以用电档案和用电信息为基础, 包括电力营销的全过程, 将其业务划分为五个部分。该系统在电费管理中具有电费审核功能, 快速选出用电量变化大的用户信息, 进一步确定窃电人员^[2]。

3 我国供电企业的反窃电检查工作现状分析

3.1 技术水平有待提升

在电力智能化不断发展的今天, 大多数用户都是根

作者简介:

王波, 男, 汉族, 1992-6-17, 籍贯: 宁夏吴忠, 学历: 本科, 职称: 工程师, 毕业院校: 昆明理工大学, 研究方向: 电力营销方向, 邮箱: 2441698@qq.com;

代鹏程, 男, 汉族, 1989-3-1, 籍贯: 新疆石河子, 学历: 本科, 职称: 工程师, 毕业院校: 华北电力大学(保定), 研究方向: 电力营销, 邮编: 525295803@qq.com。

据自身的生活用电量来进行电费的智能缴纳,用户用电呈现出范围波动大且不稳定的现象,一些用户别有用心私自窃电,导致供电企业对窃电设备容量与时间很难做到科学把控,且很难明确统计出已经被窃的用电量。不仅如此,因为我国供电企业在反窃电检查中需要应用相关科学技术才能全面统计被盗窃的电量,所以,窃电人员往往也会寻找供电企业的技术漏洞来窃取大量电量,这对供电企业的反窃电检查产生许多负面影响。供电企业很难统计出具体的电量,也无法准备掌握耗电电量较大的原因,反窃电技术水平有待提升。

3.2 检查管理工作不够完善

如今,许多供电企业并没有充分意识到反窃电工作的重要意义,在反窃电工作开展方面存在许多缺陷问题,反窃电检查工作难以得到有效落实,许多供电企业监管力度水平较低,而且反窃电技术和基础设施不够完善,反窃电检查管理效果十分不理想,促使电力系统整体安全性较低。由于窃电手段通常具有一定的隐蔽性,难以实现对窃电行为的识别,而且在窃电证据收集方面也存在很多困难。

4 电力营销大数据在反窃电检查中的应用措施

4.1 对电力营销大数据进行电量数据分类

要想进一步提高反窃电检查工作的效果,使窃电分子得到相应的惩罚,可以利用电力营销大数据进行反窃电精准检查,可以根据用电属性的差异进行电量统计数据的精准分类。用电种类不同,其相对应的线路也存在较大的差异,用电负荷曲线波动和大小也有一定的差异。在这个差异的基础上进行计算,可以有效判断用户是否存在窃电行为,反窃电检查工作人员需要充分了解用户供电线路的特点。用户用电线路很容易受到外界因素的影响而发生改变,所以,在反窃电检查工作中,需要掌握用户用电的实时情况,并且进行记录,在此基础上分析是否存在失压或者三相电流不平衡的现象。一旦出现异常,就必须进行实时的跟踪和监督,按照不同的时段进行检查,收集窃电证据,明确窃电现场,对窃电人员采取相应的惩罚,让他们承担法律责任。划分电力营销大数据电量类型可以明确反窃电检查工作的内容,不同用电场所,其用电特征也存在基本的差异。首先对电量数据进行分类,然后在此基础上对用电类型进行分类,例如,可以划分为商业用电和家用用电等,这两者之间存下较大的差异,前者主要是企业用电,后者主要是居民用电。一些大型生产用电可以划分为工业用电。在用电类型划分之后,可以针对每种类型进行用电特征分析,从而确定是否存在窃电行为^[1]。

4.2 规范技术流程,制定技术应用标准

任何行业中都需要得到有效监督,古语说“无规矩

不成方圆”,这适用于各行业。对于电力行业而言,在实际开展反窃电检查中,缺乏有效的技术规范、技术标准进行约束,会对最终的质量造成严重影响,因此,应用电力营销大数据提升反窃电检查质量需要完善、有效、规范的技术流程作为参考。在制定技术规范 and 标准时,需要从技术可行性、代表性的角度进行分析。需要企业结合实际情况由主管部门进行编制,参考实际过程中的各项问题,制定各项制度。同时,在企业不具备综合数据分析的前提时,技术结果应按照百分占比的情况进行制定,从而使得数据信息价值的发挥更充分,从而减少因违规作业、缺乏综合评估,造成的分析结果不客观、分析结果错误的现象。

4.3 充分利用营销大数据

在进行反窃电检测工作的时候,可以利用营销大数据来提高检测效率,使反窃电检测的准确性得到保障。为实现这一目的,需要将电网统计的相关信息作为参考依据,按照用户类别对电力营销大数据进行分类,便于根据用电特征对用户用电情况进行比较,从而判断用户用电是否存在异常情况,实现对用户是否存在窃电行为进行有效判定。在进行大数据分类的时候,需要充分了解各个供电线路的用电特征,避免外界因素的干扰对用户窃电行为判断造成影响。将自动化设备返回的用电数据传到大数据库系统,利用智能化系统或专业人员对用电系统的运行情况进行分析,若是确定用户自身行为造成了用电异常的情况,则需要制定科学的方案进行窃电检测,并及时中止供电,使企业的经济损失得以降低。同时,部分企业以个人名义进行生产活动,这就需要根据用电量对其是否为企业用户进行判断,及时对窃电行为进行处理^[4]。

5 结束语

综上所述,为提升电力行业的经济效益,反窃电检查成为企业节约成本的有力手段。随着大数据技术被各行业广泛应用,电力营销大数据有效地促进了反窃电检查工作质量的提升。

参考文献:

- [1]夏泽举,金耀,常乐,王品,臧志波.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.
- [2]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.
- [3]林东霞.反窃电检查中电力营销大数据的应用[J].南方农机,2019,50(22):192.
- [4]赵波.电力营销大数据在反窃电检查中的应用探讨[J].科技风,2019(31):175.