

面向营销风险实时监控预警的数字化稽查模式创新的主要做法

艾华

国网陕西省电力有限公司营销服务中心(计量中心) 陕西 西安 710199

【摘要】陕西公司自2011年上线国网公司统推的营销稽查监控系统以来,实现了以营销自动化系统为依托,对经营成果、供电质量、工作质量、数据质量和服务资源进行实时、在线监控和分析,及时分现异常问题,发起稽查任务,实时跟踪、督办问题整改全过程。然而当前稽查监控业务仍存在以下问题:指标体系不灵活、固化,难以适应营销智能化发展需要;无法以场景模式综合分析问题原因;难以拓展,不利于营销稽查经验积累。因此,陕西公司急需建立一套数字化稽查管理模式,以适应新型营销业务及终端技术的发展。鉴于此,本文将对面向营销风险实时监控预警的数字化稽查模式创新的主要做法展开探讨。

【关键词】AI监察官; 营销风险; 实时监控预警; 数字化稽查模式; 创新

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.168

一、内涵

在新一轮电力改革背景下,陕西公司大力推进营销稽查工作。坚持“全面监控、异常分析、重点稽查、专业协同、闭环管控”的原则,以健全省、市、县“三级联动”稽查体系为基础,以完善制度建设为保障,构建基于大数据的智能业务管控平台,利用大数据分析技术精准定位稽查问题,将跨专业的数据进行融合,为稽查监控体系优化、稽查流程优化提供指导,围绕营销核心业务提升质量管控能力,通过数字化技术为传统管理模式赋能,对营销全业务进行全面监控、分析和展示,推进营销业务向“决策智能化、服务智能化、业务智能化”的智能化营销管控转型,实现场景式稽查监控,达到可观察、可追溯、可自学、可预防,构建三层防控体系,促进稽查问题事后处理事前防御,实现堵路增收经济效益及管理效益最大化。

二、面向营销风险实时监控预警的数字化稽查模式创新的主要做法

(一) 构建精准分析模型,绘制“脸谱化”工作蓝图

1. 建立历史稽查数据分析体系

通过对营销稽查管理工作内容与关注对象梳理,依托现有营销系统、客服95598系统中提取稽查样本数据与稽查结果数据,建立历史稽查数据分析体系,为数字化稽查提供决策支持。陕西公司营销部结合监控与稽查的异常信息,对营销稽查业务数据进行深度挖掘和多维分析,建立稽查数据科学分析与评价模型,开展多维分析和深度挖掘,把“死数据”变成支持营销决策的有用信息,全面提升营销稽查数字化建设。根据陕西公司营销业务稽查现状及需求,设计15个稽查主题,针对每个主题,分别从稽查方法、判定规则、稽查周期等三个方面对稽查数据及结果进行统计分析,实现问题精准定位。

2. 引入推广档案监控管理理念

在日常稽查工作开展过程中,不仅通过传统主题对异常进行稽查,同时引入“档案监控”管理理念,对用户档案关键字段开展定期监控工作,使稽查工作从“事后管控”向“事前预防”进行发展过渡。在具体分析过程中,从营销系统完成稽查样本用户档案、变压器容量、每月计费电量和变压器容量等信息的获取。从计量系统完成档案参数和包含三相功率、功率因数和电流电压等数据在内的装置运行瞬时量的获取。同时利用计量系统完成计量装置采集到的数据的分

析,以便对计量装置参数、用户用电负荷、总功率因数、三相电流电压和计费表行码等内容展开分析,从而判断用户是否存在异常。

(二) 建立稽查标签体系,打造“场景式稽查”模式

1. 建立稽查标签体系

稽查标签作为电力大数据方式应用的数据分类的先决条件,是“场景式稽查”的底层构架。建立稽查标签体系,通过稽查标签组合,筛选出异常问题,实现数字化稽查。各级稽查人员能够自主组合标签开展自定义稽查,灵活配置关键“阈值”,扩展更新传统稽查主题,提升基层自我“造血”功能和自主稽查能力。

2. 绘制客户全景画像

在“场景式稽查”过程中,将营销数据、客户服务数据、客户行为数据等进行有机融合,以“标签”的形式,利用数据挖掘对客户进行碎片化信息具象重分类,构建多层次、多视角、立体化的客户全景画像,实现对电力客户特征的全面刻画,从而使业务人员能够快速获取客户基本信息、用电习惯、信用风险、行为特点等精细特征。

3. 搭建稽查固化场景

通过稽查标签组合,形成固化场景,建立个人或系统级稽查场景,个人添加关注稽查场景,并可进行分享发布,针对使用频率高、属实率和命中率高的稽查场景,可以升级为“系统”级稽查场景,并在全省推广。

一是专变用户用电情况分析。在对专变用户的用电情况展开分析时,可利用营销稽查监控系统对用户月度用电情况展开检查,以确认用户月用电量是否发生突变,并完成自动抄表准确性核对。根据系统数据分析结果,则可以得知合同容量是否与月用电量匹配。在此基础上,对计量自动化系统中用户每月负荷曲线变化展开分析,以了解用户每月电量是否存在突变。对专变用户月度用电情况进行检查,并将系统数据导出,则可以利用营销稽查监控系统完成数据整合分析,并利用既定规则完成稽查需要的数据筛选,继而完成月用电量突变的判断。如果用户用电量超过变压器容量的30%,可以初步怀疑该线路存在计量故障、窃电用户或接线错误。

二是运行数据分析。在对运行数据展开分析时,首先从营销系统完成计费倍数和用户档案参数获取。在此基础上,从计量系统完成档案参数和包含三相功率、功率因数和电流电压等数据在内的装置运行瞬时量的获取。然后将所有数据

导出后,对这些数据展开综合分析,以判断用户用电是否存在异常。在这一过程中,确定总功率是否与三相功率相等,并加强对功率因素长期较低的用户计量装置的分析。通过对比分析两个系统的数据,完成怀疑存在窃电用户、接线错误和计量故障的线路的筛选,然后开展现场校验检查工作。

(三) 穿透分析多个系统,打造“立体式稽查”模式

1. 首创建立稽查与营销业务交互模式

稽查处理过程中,稽查工作和整改工作未建立关联,导致同问题、同用户重复稽查,目前通过稽查处理过程中,发现用户的档问题、计量装置故障问题、电价异常、违约窃电等情况,直接发起营销业务流程,目前营销稽查监控系统支持“档案维护”、“改类”、“违约用电”、“非政策性退补”和“计量装置故障”,并可以监控营销业务流程完成情况,针对即将超期或已超期的“整改中”的稽查工单,系统自动预警,稽查人员可以进行督办,并可查看营销业务工单处理进程,营销业务工单归档后,稽查流程归档,从而实现业务闭环管理,实现有效稽查。

2. 创新应用RPA工作方式,实现智能化稽查

传统营销稽查存在数据源单一、融合贯通不足、主题规则固化、无法随业务变化及时更新、需人工登录多业务系统操作比对筛查问题等痛点。

陕西公司营销部通过集成营销稽查监控系统、营销系统和采集系统,实现通过用户编号即可关联营销系统查看档案数据,也可以通过用户编号查看采集系统的电能示值、电压曲线、电流曲线、功率曲线、功率因素曲线、电量、负荷、事件信息和用电异常等信息,并利用大数进行比对分析,实现多专业协同的精准稽查。创新应用RPA工作方式,实现稽查与营业业务系统无缝交互。稽查系统发现问题要核查处理环节即可自动触发营销业务系统六项关联流程,营销系统按标准规范处理后,结果自动反馈到稽查系统并自动计算、统计堵漏增收成效。

3. 建立三层防控体系,保障多系统穿透分析

传统稽查主要以事后稽查为主,难以分析历史数据,实现事前预防和事中监控,目前通过融合PDCA思路,改进原有的事后稽查模式,以事前防范和事中监控前移管控关口,规避问题风险,结合事后稽查数据分析总结形成事前规则,在原业务系统中直接进行规避(例如:两部制电价执行异常,执行两部制电价用户,电价策略单一制,在业扩报装申请时,形成校验规则),事中监控主要以未归档的业务流程(例如:业扩流程、电费发行等)进行全过程监控,针对监控异常可查看明细,从而辅助业务系统的处理人员及时修正业务工单,从而建立事前防范、事中监控、事后稽查三层防御体系,实现多系统穿透分析,打造“立体式稽查”模式。

(四) 提升基础数据质量,打造“预防式稽查”模式

1. 首创“四库”机制,确保基础数据质量

首创营销全业务链智能校核“四库”(档案数据质量、电费试算核算、计量采集异常、营销稽查监控规则库,加强营销系统业务前端数据自动校核功能,在业扩报装等业务流程关键环节进行“强制校验”,倒逼营销和用采提升基础数

据质量,从源头上彻底解决新增问题发生,筑牢营销全业务链四级防控大坝,全方位支持电费业务智能化转型、市场化售电等业务开展。

2. 分析稽查结果,强化营销业务改进

一是建立稽查结果统计分析模型。应用专业统计分析建模技术,结合稽查人员分析经验,建立稽查结果统计分析模型,实现营销差错的主因分析确定、成因分析、责任岗位分析、营销业务短板分析、风险性分析。包括定位各类营销业务中存在的薄弱环节、某区域众多差错中风险性最高、影响总体质量水平的关键点、差错背后的成因等;确认差错责任归属岗位。稽查员通过定性分析,一方面改进稽查方法、调整稽查重点,达到与管理目标相吻合的效果;另一方面针对差错成因提出管理建议、培训优先次序等。

二是建立典型营销差错行为原因及策略库,梳理分析每类典型差错行为的背后成因,确定每类差错行为及背后成因对应的改进策略。稽查实施过程中通过询问、查证掌握差错产生背后的原因,对照典型营销差错行为原因库进行归类。系统根据每类差错的数量、发生的频次、差错风险度、每类差错背后的成因进行量化分析,通过定性因素的量化处理,以图表的形式展示抄核收业务、业扩报装业务、计量业务、用电检查业务、客户服务(含客户停电)业务、管理线损业务、需求侧管理业务中的“重点差错”以及每类重点差错背后的成因。主要成因包括:某类岗位技能不足、某项具体业务培训不足、制度执行不到位、机制未建立或运作不顺畅、人员工作量多等。

3. 规范数据稽查,保障源头数据质量

一是常态在线监控与稽查。通过非空校验和逻辑关联校验方法,对影响营销业务开展、统计、分析等工作的用电客户相关信息中的关键字段进行校核,判别缺失的档案数据与逻辑错误,将异常档案数据提交问题库,以便发起稽查任务进行整改。在数据校验过程中,进一步细分数据重要等级,以客户服务、电价、电费等因素为分级条件,将电力营销数据划分为核心数据、重要数据、一般数据。划分数据等级,分极管理庞大的营销数据,节省管理资源,保障源头数据质量。

二是开展专项数据稽查。从专业管理、拓展业务、实时热点三类数据中划分数据稽查来源,详尽描述专项需求,流转稽查业务流程,整改后对该次专项稽查进行完整评价。专项数据稽查评价报告结合各单位的异常问题、整改情况,针对本次专项稽查效果,进行整体评价,侧重于考核与评价。专项数据稽查总结报告对本次专项稽查发现的问题进行总结分析,并从管理与业务角度提出预控措施。

参考文献

[1] 鲍孝玲. 基于业务数据分析的电力营销在线信息化稽查探讨[J]. 南方农机, 2019, 50(24): 180-180.

[2] 刘小娣. 浅议电力营销稽查监控体系的构建[J]. 企业改革与管理, 2016, 0(5X): 203-203.

[3] 李岳洋. 有关构建电力营销稽查监控体系的分析[J]. 科技创新导报, 2017, 14(31): 198-199.