

基于大数据技术的电力营销数字化审计研究

张竞楠

国网银川供电公司, 中国·宁夏 银川 750001

【摘要】现阶段, 我国的电力市场发生了较大的变化, 而且很多企业也随着市场变化进行了改革, 大量的用户采用直购电交易模式, 对电网经济产生了一定的不良影响。因此, 供电企业在电力营销工作中需要加大管理力度, 落实科学的审计方法, 适应当前的时代发展潮流。利用大数据技术进行电力营销的数字化审计工作, 能够有效推进电力营销中各工作内容的监督与管理, 实现电力营销中经营风险的降低, 更好的为用户提供优质服务, 也满足供电企业有更高的市场竞争力。本文主要分析基于大数据技术的电力营销数字化审计方法, 希望能够为我国的供电企业发展提供支持。

【关键词】电力营销; 数字化审计; 大数据技术; 审计模型; 营销数据库

Research on Electric Power Marketing Digital Audit Based on Big Data Technology

Zhang Jingnan

State Grid Yinchuan Power Supply Company Yinchuan, Ningxia 750001 china

[Abstract] At the present stage, China's electricity market has undergone great changes, and many enterprises have also carried out reforms along with the market changes, a large number of users adopt the direct purchase electricity transaction mode, which has a certain adverse impact on the power grid economy. Therefore, power supply enterprises in the electric power marketing work need to increase management efforts, implement scientific audit methods, adapt to the current trend of The Times. Using big data technology to carry out digital audit work of electric power marketing, can effectively promote the supervision and management of various work contents in electric power marketing, achieve the reduction of business risk in electric power marketing, better provide quality service for users, but also meet the power supply enterprises have higher market competitiveness. This paper mainly analyzes the digital audit method of electric power marketing based on big data technology, hoping to provide support for the development of China's power supply enterprises.

[Key words] electric power marketing; Digital audit; Big data technology; Audit model; Marketing database

引言

电力营销在供电企业中发挥着关键作用, 是企业管理过程中的核心业务内容, 电力营销管理的高效性与企业的经济效益有着直接联系。为了满足供电服务水平提升, 营造良好的营商环境, 需要在电力营销管理中加大对电力营销的数字化审计, 利用大数据技术满足审计的高效开展, 促进电力营销管理的高效性。通过合理的营销手段应用, 能够及时找出电力营销中存在的漏洞, 落实对电力营销的全过程管理, 满足对经营风险的控制, 更好的为大众服务, 同时也进一步提升企业的竞争力, 促进企业有更高的经济效益。

1 基于大数据的电力营销数字化审计概述

在电力营销数字化审计工作中, 通过大数据技术应用能够有效确保电力营销审计的高效性, 拓展审计监督管理模式, 促进审计应用的合理性, 在大数据技术应用过程中可以结合大数据技术的应用情况进行营销数据库的建立, 并且构建相应的审计模型, 准确快速的对所有的电力营销数据进行分析整理与处理, 快速找出数据中存在的问题, 帮助电力营销解决存在的难题, 促进工作质量提升, 更好的推进企业经济效益的增长。另外, 在大数据技术应用过程中, 数字化审计方式是对以往传统型审计方法的优化与补充, 满足了审计的多样化要求。相比于

以往的传统型审计模式, 在应用数字化审计方法时, 不仅仅提升了审计工作的质量与效率, 还大幅度降低了审计工作所花费的成本, 对于推进企业经济效益增长降低工作人员的劳动强度有重要意义。在审计工作中, 通过数字化审计应用拓宽了审计范围, 实现了电力营销的全过程审计监督, 利用审计工作满足对数据的整理与分析, 发现问题及时进行处理, 确保电力营销服务水平的提升。

2 电力营销审计工作存在的问题

2.1 审计方式与管理模式相对落后

在以往传统型的电力营销审计工作中采用的是传统型的组织方式, 由相关工作人员或者具备审计技术的工作人员组建相应的审计小组, 开展对电力营销的审计工作。在利用这种审计方式时, 审计组织难度较高, 也难以满足跨部门的审计工作需要, 造成的审计工作存在片面性, 无法提升审计效率与质量。另外, 在电力营销审计工作中, 利用以往传统型的审计模式, 无法满足审计工作中的各项操作实施, 也给报告的制定带来了一定的难度, 无法确保在审计工作中各项工作开展的合理性。而且在审计工作中, 由于涉及到的审计范围非常广, 增加了工作人员的劳动强度, 消耗了大量的工作时间, 也导致审计成本的增加。

2.2 审计技术方法存在弊端和不足

在审计工作开展过程中,通常采用的是抽查、询问、观察等多种方式,采用的技术手段落后,并不能满足对庞大数据和信息的全面整理与分析,也造成了审计工作存在漏洞,降低了审计的质量与效率。另外,在电力营销审计工作中,应用以往传统型的审计模式,工作人员在审计工作中需要落实科学的方法应用,然而一部分的审计工作人员学习能力较低,并没有结合审计工作的动态信息进行了了解,造成了审计理念以及审计方式应用的落后性,难以发现在电力营销审计中存在的问题。因此,在当前的电力营销审计工作中,对数据进行整理与分析,保障审计工作的有效开展是当前电力营销审计工作中需解决的关键问题。

2.3 全面审查不到位

在电力营销中涉及到的业务内容较多,利用以往传统型的审计方法,难以满足对所有数据的整理与分析,而且在审计过程中对于大量的数据和信息,需要花费工作人员较长的时间进行数据问题的探讨,而采用传统型的工作方法时,往往需要采用人工询问或者重复核对等方式,这一现象造成了工作人员劳动强度的增加,而且在工作过程中极易出现失误,无法满足对所有数据的大范围覆盖,造成了审计工作中的片面性和漏洞,如果在出现数据和信息量较大时,还会造成审计结果的不准确。

3 构建电力营销数字化审计的主要方法

3.1 建立与应用多方位信息化平台,创新审计模式

在利用大数据技术进行电力营销数字化审计工作时,需要结合工作要求进行政府信息平台以及企业信息平台等的建立,通过多种途径满足供电区域内的用电特点,充分了解供电区域内的电力结构产业模型以及用户的分布情况,根据电力营销、收入等组成数字化审计管理的基本情况。在进行数字化审计工作中,需要将项目管理作为审计的核心,满足对审计结构以及管理模式创新优化,在管理过程中需要审计单位进行审计小组的组建,并且将审计项目管理作为最核心的审计内容,建立协同工作机制,针对业务层面的数据和信息进行全面整理,满足数字化审计工作要求,进一步拓宽审计工作的覆盖范围。在审计工作中,首先,需要根据审计要求建立相应的及时会商机制,由各个审计小组提出审计工作中存在的问题,并且对问题进行协商处理,共同制定问题的解决办法。其次,在审计工作中需要建立信息共享机制,满足对审计工作中数据和信息的全面记录,在发现问题之后及时进行共享平台的上传,保障实现各个审计小组之间数据和信息的高度共享,各个小组的审计工作人员在具体的审计工作中,需要根据所需要的数据和资源进行查找,准确掌握数字化审计工作的重点,提高审计管理的合理性,降低审计工作中存在的风险与漏洞。最后,在数字化审计工作中建立配合机制,各个小组的审计工作人员在审计工作中需要通过联合工作模式,做到各小组成员之间的相互配合,准确找出审计工作的重点,满足审计工作具备较高的精确性和合理性。

3.2 建立审计对象营销数据库

在利用大数据技术进行电力营销数字化审计工作时,需要审计工作人员结合审计对象等进行分析,树立明确的审计目标,加大对审计需求的分析与探讨,结合数字化审计工作要求,对现有的数据和信息进行分析与整理。结合数字化审计工作的具体情况,加大与电力营销信息的匹配度审查,确保在数字化审计工作中包含经济效益和社会效益的审计指标。通常来说,在进行数字化审计时,所涉及到的审计内容较多,其中包含了电费回收率、售电量以及用户满意度等等,这些都需要根据电力营销具体情况进行数据库的建立,并且快速找出审计工作中存在的问题,以问题为切入点满足对审计工作的高效开展。

3.3 建立审计模型

在数字化审计工作中,根据审计对象要求建立相应的数据库,结合数据和信息的积累,加上工作人员所具备的审计经验,在审计工作中利用定量、定向等方式进行审计模型的建立,实现对模型中的数据筛选分组与统计。在审计工作中,需要工作人员结合电力营销的业务内容,设定相应的限制条件,满足审计模型建立的合理性。在形成相对应的审计模型之后,需要工作人员满足对业务信息和数据的持续监控与分析识别,可能在电力营销管理中存在的问题,并且加大对风险较大环节的监控,利用审计要求和制定的新政策,不断实现对审计模型的优化,确保审计模型能够适应大数据技术的应用要求,促进数字化审计工作具备较强的合理性。

3.4 合理应用大数据分析技术

利用大数据进行电力营销数字化审计时大数据技术,具备着非常明显的应用优势,比如说体量大、价值密度低等,利用大数据技术进行数据和信息的整理与分析,能够实现全方位的数据探讨,有效实现对电力营销中数据的分析,发现数据中存在的可疑问题,并且在审计现场实现对数据的审计与核实,帮助审计工作形成相应的分析模型。首先,在大数据技术应用过程中,需要针对涉及到的基础数据进行分类整理。在科学技术不断发展的前提下,审计工作开展过程中,能够结合各个业务流程节点以及工作要求等在信息化系统中实现操作,并且留下痕迹,通过被审计单位数据的审查,能够及时发现电力营销业务处理工作中存在的漏洞,并且采用合理措施进行问题的解决与修正。其次,在进行数据的价值分析时,需要结合数据所具备的内在价值进行挖掘与探讨,在整个过程中可以应用到关联分析、趋势分析、异常分析等多种模式,通过有效的数据分析方法能够满足数字化审计工作的质量与效率提升,而且在进行具体分析方式的选择中,还需要结合审计需求满足针对性审计分析方法的优化,确保审计工作具备较强的全面性。

3.5 现场核实可疑数据线索,形成审计证据

在利用大数据技术进行电力营销数字化审计时,在审计现场会存在一些可疑数据,这些可疑数据关系到审计结果的精确性也与审计单位最终确认有着紧密联系。因此,针对这些可疑数据需要加大分析力度,第一,紧紧抓住关键审计证据。在审计过

程中进行行业的筛查与分类,结合执行电价设置相应的电价用户,并且在现场进行用电情况的核实,最终得出审计结论。第二,把握取证时机。在审计过程中需要加大对审计问题的分析,防止被审计单位提前了解审计意图,导致了对审计证据的转移或者藏匿。比如,在审计过程中需要加大对免费用电政策的宣传与落实,尤其对低保户、五保户等更加需要进行审查,可以采用现场查看或者验证录音等多种方式满足对政策通知情况的审计。第三,掌握确凿的审计证据。在审计工作中通过观察、询问、计算等多种方法,实现对审计工作的全面开展,落实原始资料和相关文件的收集,对于关键证据需要采用复印、拍照、下载等多种方式获得。

3.6 优化审计管理的组织

在利用大数据进行电力营销数字化审计时,需要在审计组织管理方面,以项目管理为审计核心,组建相应的审计小组,落实科学的审计方法,加大对审计模式的优化。结合不同情况的审计,工作人员需要结合不同专业以及不同背景等进行相应分组,坚决不允许出现专业之间的混淆,并且结合审计工作人员自身的能力与素养,满足审计工作的高效开展。在审计工作开始之前,需要结合审计要求组建工作小组实现对小组成员的充分分析,通常来说,包含三个小组,分别为调研小组、信息处理小组以及稽查核算小组。在不同小组的工作过程中,需要合理安排审计工作内容,在小组工作中选出优秀代表,作为审计工作队长,满足对各个审计环节的规划与管理。在进行数据的调查与分析时,可以由队长或者专家形成对审计工作内容的商议,并且制定好审计与调研方案,满足对工作内容的详细划分,确保工作人员价值的体现。在具体的数据调查工作中,可以通过统筹规划等满足对审计区域内数据的全面收集,了解周边地区的供电情况,整理出相对应的数据和信息,并且及时将信息传递给数据和信息处理小组。数据信息处理小组工作人员需要在审计工作中加大专业人员能力的培养,通过对提交的数据和信息进行整理,明确审计工作的具

体内容与方向,设定合理的审计目标,在审计工作中找出关键的数据和信息,并且查看数据和信息中是否存在问题,结合大数据技术审计要求建立相应的审计模型。稽查核算小组在审计工作中需要派遣专业的核算人员,而且小组成员需要了解所有的审计工作内容,对数据和信息中存在的问题进行核算,工作内容还包含前两个小组审计工作之外的所有事项,比如说,工作态度、经费、工作积极性等,满足审计结果具备较强的合理性。

4 结束语

总而言之,大数据审计是当前审计工作开展的重要方向,也是未来的发展趋势,在审计工作中有着重要作用。利用大数据审计能够实现多层次、跨领域的审计要求,找出审计工作中不易发现的问题,让审计工作难度降低。以往传统型的审计模式已无法满足现阶段的审计要求,而且在审计工作中还会消耗大量的人力与物力,因此,在电力营销审计中,需要加大大数据技术应用,确保审计工作效率与质量的提升。结合大数据技术要求,对审计工作模式进行更新与变革,在一定程度上推进供电企业有更高的经济收益,实现企业的可持续发展。

参考文献:

- [1] 蔡奎,李兴,祝唯微,权朝阳,杨翠.基于大数据的电力营销数字化审计应用研究[J].电子世界,2020(14):75-76.
- [2] 刘刚,赵超.数字化管理在电力营销业务中的价值与实践[J].营销界,2019(46):186+191.
- [3] 秦红,吴娟.同步数据采集技术在电力营销系统中的应用[J].河南建材,2019(05):324+326.
- [4] 廖晓恒.基于大数据的电力营销数字化审计应用[J].中外企业家,2019(25):113.
- [5] 胡新玲.基于“互联网+”审计云的企业电力营销数字化审计[J].企业改革与管理,2018(17):140-141.