

# 数字化供电所建设探究和管理分析

王国权

(国网吴忠市红寺堡供电公司柳泉供电所 宁夏 吴忠 751999)

**【摘要】**电网作为支撑国民经济发展的关键能源基础设施,承担着确保国家能源安全、推动能源转型升级的重要战略任务。电网供电所的数字化转型是保障电网持续发展的关键环节,其管理水平对于项目的有效落地、规划功能的充分发挥以及区域战略目标的顺利实现具有重要影响。因此,推动电力供应站的数字化管理可以促进项目管理的全流程贯通,以项目为核心进一步完善公司的战略、规划和计划的有效衔接机制,提高公司对核心资源的优化配置能力,高质量推进各级电网建设,提升电网的安全稳定运行,并加速电网向能源互联网的转型升级。

**【关键词】**供电所;经营管理;数字化建设

## 引言

营销作业现场具有典型特点,包括数量众多、作业现场面积较小、作业时间短且分布广泛等。此外,营销作业现场通常位于客户侧,客户设备种类繁多,现场安全隐患较多,安全措施执行不到位等问题较为突出。这些作业大多是临时性的,需要迅速响应需求,因此很难事先制定和审批作业计划。对于这种临时性的营销作业现场,进行风险分析和管控也较为困难。现场的工作票、流转仍采用离线方式,缺乏过程管控手段,工作人员难以有效辨识作业风险点,难以保障针对性预控措施的执行。同时,参与营销现场作业的人员身份复杂,人员信息未完全整合到现有信息系统中。

## 1 电力营销概述

电力营销是指通过营销业务来协调电力供求,建立电力企业与用户之间的紧密合作关系,推动用户积极改善用电方式和消费行为,进而提升企业收入。为满足人们对电力的实际需求,在复杂多变的市场环境中,电力企业应采取一系列与市场相关的经营活动,以更好地实现其目标。电力营销的核心是根据电力市场需求水平和时间的变化,通过提高服务质量,确保用户合理用电。

## 2 存在的问题

### 2.1 客户服务能力有待提升

随着我国全面实现小康社会,我国广大消费者对电力供应的可靠性、服务的品质和体验要求逐渐提高。然而,电力普及水平仍然存在不平衡和不充分的问题,同时业务扩展过程中还面临着“三指定”风险。电力

行业的销售从业人员缺乏主动走访、主动提供服务的思维和认识。尚未完全树立以客户为核心、以市场为导向的服务理念、服务流程和服务模式。需要持续改进服务手段和服务设施,以提高对客户需求和市场信号的快速响应能力。

### 2.2 传统电力营销的弊端

目前,我国电力销售在发展过程中遇到了很多问题。传统的电力销售方式仍然存在不少缺陷,电力销售服务改革难以展开。传统的电力销售服务模式要求用户亲自前往供电营业厅办理各种用电业务,这种模式存在着一些不便之处。尽管这种做法在一定程度上可以确保业务处理的真实和有效,但是业务处理的流程却非常复杂繁琐。一旦用户遗失了任何证书,就必须来回营业厅处理,这势必不可避免地会影响业务处理的效率。在业务变革期间,传统的电力营销往往受到主观因素的影响。业务人员的工作能力直接影响业务处理的有效性和品质。即使有些业务人员的专业能力较弱,也会对电力营销业务产生一定的不利影响。另外,传统的电力销售业务未能意识到互联网信息技术的重要作用,导致一些数据信息处理方式以及用户用电能力分析等方面的工作相对滞后,无法满足社会发展的实际需求。

## 3 供电所数字化经营管理系统功能

### 3.1 灵活观察各种数据

基于设备数据、人员考核数据、供电数据、损耗数据等,在提升供电所的标准化管理方面可以采取有效措施。例如,在对员工工资的管理中,同时对每位用户的用电量进行详尽统计,包括每位员工所服务的

顾客的总供电量、总销售电量、线路损耗和电费回收等信息。系统会自动产生每位员工的月工资。应用数字技术可以有效管理电力公司职工，提升其积极性和工作效能。

### 3.2 使用数据为客户提供信息服务

在该数字信息处理系统中，可对每名客户实施有针对性的管理，并通过采用不同颜色的提示来提醒客户。例如，客户欠费时系统会显示黄灯，线路故障时系统会显示红色，用电问题出现时系统会显示蓝色。因此，能够迅速向客户提供相关信息。

### 3.3 计算线路的损耗值

使用数字化信息处理系统，无需计算线损，仅需绘制完整电力系统图并直接进行计算。可通过与其他软件交互来实现基本数据的交互。在计算过程中，用户无需再次输入这些数据，从而避免了由于二次输入导致的数据误差，而且这些误差也很难准确估计。这种方法不仅可以准确计算电力损失，还可以确定每个节点所承受的最大负荷以及最小线损失的接入点。电能表损失量可以根据实际情况进行计算。

## 4 供电所经营管理数字化建设探索

### 4.1 可以实现移动化作业

通过在行为记录仪和移动终端的音频和视频互动的基础上，以及拍照、录像和红外识别功能，可以对不同类型的现场作业，特别是抢修作业现场进行实时监控，实时传送工作现场的各种画面和音频。这样可以实现对现场工作的实时管理和专家指导。新增加的功能还包括在施工现场为台区经理提供实时影像、语音、轨道、定位和终端等资料，从而全面提升台区经理的工作效率。

### 4.2 实时化跟踪业务轨迹

通过应用营销地理信息系统（GIS）以及车载全球定位系统（GPS）、移动终端和行为记录仪等工具，我

们实现了对人员、车辆、物料和作业流程等的实时可视化监控，有效地优化了整个作业流程。通过对地理信息系统（GIS）进行分析，可以及时了解企业工作任务的情况，提高任务完成的效率。同时，将电动汽车和电动三轮车的GPS定位信息整合进综合服务中心的汽车管理平台，实现对汽车的实时定位和工作轨迹的生成。

### 4.3 推动“五化”转型提高劳动生产效率

4.3.1 业务在线。通过多种方式，实现数据传输、客户咨询的便捷化，优化企业经营环境。积极推广使用“网上国网”软件，为广大客户提供在线咨询；实现“国网”和“城市”ADp的整合，实现“无感知、无断电”的缴费，推动“城市-电力”的数据中台建设，扩展供电服务渠道。

4.3.2 针对该情况，工作进一步简化，并引入全新的“定单业务”管理方式。通过对18个项目的报表进行汇总，并借助“数据中台+报表工具”，实现了自动化报表的一次性生成，从而完全消除了人工统计、人工填空和临时性报表的弊端，达到了“零报表”的目标。

## 结束语

为实现供电所的数字化建设，必须建设网格化管理平台，并推广工单驱动新模式，助力全部站所的数字化转型。

## 参考文献：

- [1] 杨俊，刘昂，章英歌. 探索打造数字化供电所[J]. 中国电力企业管理, 2021(35): 58-59.
- [2] 杨俊，刘昂，章英歌. 打造“数字化”供电所 为企业发展赋能[J]. 大众用电, 2021, 36(11): 52-53.
- [3] 王松林，朱斌，孔旭锋，陈昕，姚钱. 数字化供电所建设初探[J]. 大众标准化, 2020(06): 115+117.