

10kV配电网的同期线损管理及降损策略探讨

王锐 沈毅

国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司

摘要：本文简单分析了10kV配电网同期线损要因，并围绕10kV配电网同期线损管理路径、10kV配电网降损策略建议开展了深入探讨，希望由此能够为相关业内人士带来一定启发。

关键词：10kV配电网；同期线损；降损；精益化管理

一、10kV配电网同期线损要因分析

(一) 线损管理现状分析

现阶段我国部分电力企业存在营销管理漏洞、计量自动化系统数据采集不完整、双电源计量点设置不规范、系统档案不同步、线路运行方式更新不同步等问题，这类问题均对10kV配电网线损管理带来了较为负面影响^[1]。以营销管理漏洞为例，该问题主要表现为系统档案与实际不符、存在计量差错与偷窃电现象、存在抄表差错现象，线路线损的准确计量因此受到了较为负面影响。

(二) 同期线损要因分析

结合上述问题结合思维导图，可得到图1所示的同期线损要因思维导图，针对性的10kV配电网同期线损管理开展由此获得了有力支持。

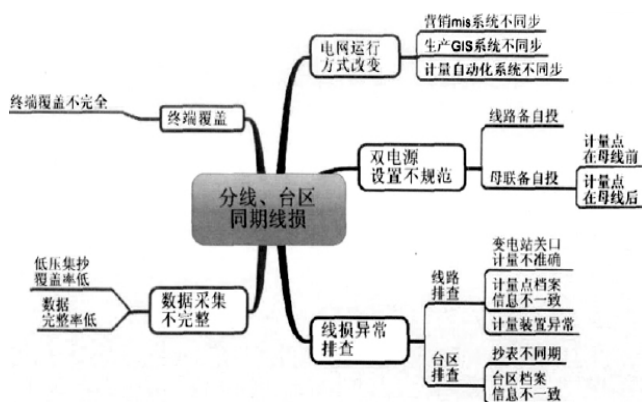


图1 同期线损要因思维导图

二、10kV配电网同期线损管理路径

(一) 实现各系统互通统一

高水平的10kV配电网同期线损管理开展需建立了各系统互通统一前提下，因此电力企业需要加强对基础资料的管理、加大各类系统建设力度，以此真正打破信息孤岛。在各系统互通统一的进程中，需首先实现数据档案的同步，中间库需要充分发挥自身作用，以此初步实现计量自动化系统与配网自动化、营销MIS、配电GIS等系统的数据对接，营销中间库可由此较好服务于各类数据的互通，10kV配电网同期线损管理水平的不断提升由此即可获得有力支持^[2]。

(二) 加强线损过程管控

线损过程管控的加强也能够较好服务于10kV配电网同期线损管理，因此双电源用户计量档案的规范设置、用户数据采集完整性的提升、线路及台区线损异常排查的高水平开展均需要得到重视。在双电源用户计量档案规范设置首先需保证计量点设置和安装质量，对于现阶段存在的大量存量不规范客户，电力企业则需要开展统一改造，以此为线损计算提供保障；用户数据采集完整性的提升需通过推进计量自动化覆盖实现，以此逐步实现100%的自动化数据采集，未覆盖的集抄台区用户则需要开展针对性改造，以此夯实线损计算及承包基础，100%的项目改造或建档覆盖属于其中关键。

三、10kV配电网降损策略建议

(一) 多专业融合的精益化管理

同期线损管理可为末端业务融合、真实平稳的线损率获得、快捷的异常处理、协同高效的业务开展实现提供支持，线损管理职责也能够得到更好落实，而为了真正实现这类目标，传统粗放型线损管理模式必须被淘汰，多专业融合的精益化线损管理必须得到充分践行^[3]。线损涉及电网规划、财务、运行、营销、生产等众多专业，企业的管理水平、经济效益均会受到线损管理的直接影响，因此本文建议采用基于“大数据”技术的“4+3”线损精益化管理方法，以此实现各元件、各环节、各层级电网线损情况的精准化掌握，保证电量、电费能够真正实现颗粒归仓。“四个保障、三个强化”属于“4+3”线损精益化管理方法的核心，这一方法可真正实现管理和技术的双驱动，配合“四分”管理主线、系统建设核心、硬件提升基础，10kV配电网精益化管理即可真正实现全员参与、专业融合，这一过程中营销线损、电量采集、用电采集等系统的集成在其中发挥着较为关键的作用。

(二) 全业务链条贯通分析

为更好实现10kV配电网降损，线损运营监控平台的建设与运用同样需要得到重视，该平台主要负责线损数据的发布，通过实时监控、预警、发布及处置，线损数据即可更好地服务于10kV配电网降损，闭环管控属于其中关键。需保证同期线损系统与运营监控平台实现高水平的数据对接，以此实现动态化异常数据、静态化线损曲线的展示及分析，并实现业务流、信息流、能量流在电量管理中的“三流合一”。电网的实时线损数据可通过平台实现实时显示，各系统“单打独斗”由此成为过去式，应用平台在专业数据融合形成的海量、统一大数据支持下自然能够更为全面、精准的采集线损数据，同时实现的静态数据共享也能够较好服务于协同高效、界面清晰的10kV配电网线损管理机制建设。

(三) 自上而下的降损效率提升

关门治线损必须真正被电力企业淘汰，不同电压等级间的联动研判应成为企业关注的焦点。对于10kV配电网同期线损管理中的疑难问题，企业需要充分发挥各部门、各专业优势实现多专业会诊，线损分析效率的提升便能够较好服务于全网降损的实现。本文建议电力企业基于线损职责落实、末端融合深化实现自上而下的降损效率提升，以此真正实现线损管理中的“每个台区有人负责，每个问题有人跟踪解决”，异常问题的处理时间可由此大幅缩减^[4]。

结束语

综上所述，围绕10kV配电网同期线损管理及降损策略开展的研究存在较高现实意义，在此基础上，本文涉及的开展线损异常排查、实现各系统互通统一、加强线损过程管控、加强配电网运行管理、多专业融合的精益化管理、全业务链条贯通分析、自上而下的降损效率提升等内容，则提供了可行性较高的同期线损管理及降损路径，而为了更好地满足我国电力行业发展需要，配电网同期线损监测系统的建设必须得到重点关注。

参考文献

[1] 杨凡,王军. 10kV配电网的线损管理及降损措施分析[J]. 山东工业技术, 2018(24):184.
 [2] 穆富晶,徐英福. 10kV配电网线损异常成因及管理措施分析[J]. 科技创新与应用, 2018(29):187-188.
 [3] 郭聪,徐涛. 10kV配电网的线损管理及降损措施探究[J]. 数字通信世界, 2018(10):211.