

有关电能计量采集运维工作的思考

王磊

(国网河北省电力有限公司高邑县供电分公司 河北 石家庄 051330)

[摘要] 电能在当今的社会上, 很大程度地促进了各方面的经济发展, 带动了人们的生活水平。但是电力能源的有效利用, 必须要以电力的准确计量为依据, 在很多行业的生产运营环节, 必须对电力的使用进行准确的测量。电能计量的准确性给人们在成本预算和节约电能上, 带来了一定的依据和可靠的基础, 因此, 电能计量对现在的时代需求而言非常重要。本文就此展开了论述, 以供参阅。

[关键词] 电能计量; 采集运维; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.601

引言

电能是指电产生能量的能力, 电能已经被广泛地应用到日常的生活当中, 是科学技术发展和国民经济飞跃的主要动力, 也是生活质量水平得以提高的重要保障。电能计量是电力企业在进行电力生产、电力运输以及电力利用的重要环节。所以, 采取措施做好电能计量运维工作是电力企业发展的紧要之事。

1 电能计量采集系统介绍

电能计量采集系统相比传统的计算方法而言, 具有非常明显的优势。由于其具有全面的功能以及强大的自动化管理能力, 使得其相较于传统计算方式不但可以有效提升计算的效率, 同时也可以更好的降低计算误差。在这样的情况下, 许多工作人员在开展计算的过程中, 由于过分重视了电能计量采集系统的功能性, 使得其出现误差时没有受到足够的重视。无论是设计人员还是工作人员, 对于电能计量采集系统的误差重视度都处于相对不足的状态, 有许多设计人员在进行设计的过程中, 更多地重心放在了提升系统的功能性上, 对于稳定性的设计不足。在这样的情况下, 许多电能计量采集系统在实际应用的过程中并没有发挥出非常优秀的稳定性。因此, 设计人员和工作人员应该根据实际工作情况对电能采集系统进行不断的优化, 从而更好地保证整个系统的稳定性。

2 提升电能计量采集运维工作效率的有效方式

2.1 采取有效的计量故障预防措施

电能计量采集以及运维工作故障发生具有无法预见性, 所以电能采集以及电能计量工作等方面都会存在着一定的偏差, 为了减少电能计量出现故障, 可以采用以下几种方式解决。(1) 在电能计量过程中, 严格地检查电能表以及二次负荷的状况, 同时要定期地检查电能计量设备。(2) 针对电能计量二次回路, 运维公司首先要建立防止故障发生的管理制度, 不能随意地停止以及改用设备。(3) 加强管理电能计量倍率, 当互感器改变以后, 需要重新计算以及检查倍率状况。(4) 在进行封闭电能计量过程中, 其重点工作是保护电能设备安全运行, 这样才能有效地保证其正常运行。

2.2 完善建立用电信息采集系统

对比分析目前常用的几种电能计量方法, 自动抄表技术能够智能化的实现电能计量, 并利于集约化管理, 促使工作人员有效降低了劳动负荷, 且避免了人为因素导致的误差, 电力企业需要加快改进并更新计量方式, 广泛推广并应用自动抄表技术。不过以目前的技术水平来看, 自动抄表技术其电能计量采集成功率不够稳定, 导致一些采集器存在较大误差, 为了有效提升自动抄表技术的正确率以及综合稳定性, 需要全面提高输电网络相关通讯技术水平。一方面, 加大力度研究并开发新技术, 对采集器的性能加以完善并提升, 促使自动化水平全面提高, 同时对电能计量相关设备加强检修与维护^[2]。另一方面, 动态监控采集数据, 并由专业技术人员及时准确的处理相关数据, 促使电能计量采集以及处理工作能够更加精确。

2.3 实现电能计量的集约化与智能化

目前, 为了满足用电用户所不断提升的电力需求, 为了促进电力企业的可持续发展, 电力企业务必要推广电能计量管理的集中抄表的工作方法。并且, 通过对这一电能计量采集方法的合理应用, 也可以实现对电能的集约化与智能化管理, 从而节约了一定的人工采集费用。同时, 电力企业应对电能计量工作开展智能化抄表, 进行统一的电能管理与收费, 在有效提升自身企业的电能采集与计量工作的效率的同时, 也可以有效地提升自身企业的服务质量。与此同时, 电力企业在推进自身企业集约化和智能化的进程中, 也要加大对当前新型信息技术的应用, 提升自身企业的电能信息数据采集水平, 为自身企业的正常、有序运行提供有利的技术保障。

2.4 有效提升电能计量采集运维人员的综合素质

电能计量工作是电力企业中最基础的工作项目。电能计量人员和电能维护人员的综合素质直接决定了电能采集运维工作的效率。因此, 电力企业需提高电能计量采集运维人员的综合素质, 使电能计量采集运维人员能全方面了解电能计量设备的整体结构, 一旦发生故障时能及时做出应对措施。电能计量采集运维人员需不断强化自身综合素质和工作能力, 提高电能计量采集运维工作综合服务水平, 以更好地适应当前社会的发展。

2.5 加强运维工作

在电能计量采集运维工作当中, 需要与电力资源近距离接触, 这个过程具有一定危险性, 为了保障工作人员的人身安全, 需要对电能计量相关工作人员加强安全培训, 提升其安全意识, 在实际计量采集工作当中加强安全措施。同时, 要对计量运维工作加强监管, 在安装以及维护相关电力设备的时候加强做好保护工作。在进行电能计量装置安装工作的时候, 需要确保相关设备封印完好, 以免电力设备与工作人员或者用户产生直接接触, 避免发生安全事故。电力企业还要加强电能计量装置的技术创新, 比如可以将GPS技术融入电能计量采集运维系统当中, 以便及时准确的对故障位置定位, 并判断故障原因及时有效的进行故障处理。

结束语

总而言之, 电力资源促进我国社会经济的发展, 保障人们的日常生活和工作。为保证电力企业能在激烈的市场竞争中实现稳定发展, 需加大对电能计量采集运维工作的重视, 并采取集约化和智能化电能计量管理、创设电能计量采集运维工作的维护系统以及提升电能计量采集运维人员综合素质等方法。

参考文献

- [1] 李凌鹤. 电能计量采集运维工作问题思考[J]. 百科论坛电子杂志. 2020(07): 1393-1394
- [2] 缪杨. 电能计量采集运维工作的思考[J]. 通信电源技术. 2019(06): 269-270
- [3] 向昊. 关于电能计量采集运维工作的几点思考[J]. 环球市场. 2020(21): 228