

电力计量误差产生的原因与改进措施

印健琛 姜 炼

靖江市产品质量综合检验检测中心 江苏靖江 214500

摘要: 电力公司是影响中国人民生活的最重要的公司之一。在电力公司众多的业务中, 电力计量是非常重要的, 而且关系广泛。电力计量是为了保证电费的征收和电力公司的运营。良好准确的电力计量是维护电网收入基本信息的重要成果, 是保障电网正常运行的重要途径, 是保护企业和人民利益的基础。本文旨在分析电力企业电流测量误差的原因, 并提出更好的改进, 希望对相关企业有所帮助。

关键词: 电力计量; 误差原因; 改进措施

引言:

随着社会主义经济的发展, 我国电力体制也将面临更深层次的变革和更加激烈的市场竞争, 经营难度也随之增加, 增加了电力公司维持利润最大化的新需求。电量的大小是电力公司装载的依据, 电力公司通过对电力大小的统计从企业或居民处收集电力。因此, 要重视电力计量管理工作, 确保计量装置和方法的稳定性和准确性, 在日常工作中加强电力计量监管。

一、改进电力计量误差的必要性

近年来, 人们的生活水平不断提高, 对质量和服务水平提出了更高的要求。电力计量需求类型更加多样化, 尤其是电力计量精度更高、标准更加严格。这些需求使得需要不断改进技术和创新, 提高电力测量的质量和精度。因此, 人们在遵循不同类型的电力计量的同时, 更加注重电力计量工程的质量。为提高电力计量水平, 加强电力计量误差监督管理, 需要不断完善电力计量误差计量制度, 提高电力计量质量, 确保电力计量安全。最大限度地保证人口的用电。

电力管理活动计量与一般社会环境密切相关, 科学合理的电力质量控制计量活动将对市场能源经济产生积极影响。因此, 有必要探索一种更科学、更高效的电力控制系统活动误差测量方法。同时, 电力计量检定人员在电力计量活动中的作用和地位, 将积极推动电力计量检定事业的发展。本文通过分析电力计量误差产生的原因, 探讨了解决该问题的措施, 并介绍了一些科学合理的管理方法, 以保证电力计量活动更加稳定、安全地开展。同时, 电力计量检定规则在会计工作上也做了一些调整, 计量检定人员的专业化也使电力计量体系更加完善和细化。参考标准提供了不断改进的基础测量。此外, 电力计量活动的发展也需要更高质量的计量和验证, 电力计量也应更深入地研究和认识计量误差, 电力计量在

活动中发挥更大的价值作用, 突出员工的测量和验证的主要情况。

二、电力计量误差产生的原因

1. 没有正确安装测量设备

随着智能电网的建设, 目前电力计量主要依靠相关基础设施来完成电力自动计量, 因此计量设备的正确安装和合规对计量精度有很大影响。一些供电企业在安装计量设备等基础设施时, 施工相关人员没有严格按照建设标准进行, 导致计量设备安装不符合标准, 安装质量不超标, 直接影响计量设备的运行。低安装质量不仅会导致电气测量结果出现偏差, 还会导致测量装置过载损坏。

2. 质量测量装置

仪器仪表安装公司需要财政援助, 一些电力企业受到预算和其他原因的限制。购买的质量测量仪器或精确的测量设备不能满足他们的需求, 这也取决于测量结果。

3. 测量设备使用错误

准确的电力计量, 需要正确、合乎逻辑地使用计量工具。一般情况下, 电力公司选择三四线和三米瓦作为电力的数量。如果中心线的电阻很大, 这会导致负载电压改变内存, 使得位移电感器。在某些情况下, 电流互感器会因操作不规范和额定负载低而导致测量结果出现较大误差。

4. 测量设备不流通

在偏远地区或棚户区等, 相关测量设备的通用性还不够。有的地区还进行无表估算或一表乘三, 这两种情况测量误差较大。

5. 自然因素的影响

许多电气测量设备都能工作。当室外发生一些极端天气, 如大雨、大雪、雷电等, 测量设备的运行环境发生变化, 也会导致误差。

三、电力计量误差的改进措施

1. 加强基础设施建设, 确保计量设备稳定运行

为了使电力表发挥其应有的作用, 首先必须保证电力表能够正常、稳定地工作。首先, 在基础设备的选择上, 企业必须选择合格的高精度测量设备, 确保此测量设备完全满足建造者的工作要求并正确安装在合适的位置。此外, 电流转换器将根据用户的水平进行选择。当有磁换流器时, 进入电力表的电流波会发生畸变, 其次会影响测量数据, 其次饱和后, 导致分配比增加, 分化和分化。因此, 要注意电流转换器的饱和度, 尽可能减小电流转换器的误差, 提高电力测量的精度。其次, 公用事业企业要推进计量器具建设, 确保设备覆盖偏远、欠发达地区和有潜力的城市地区, 尽量减少人工估算率, 减少计量误差。此外, 充分利用大数据、云计算等信息技术, 根据电表的外部环境考虑影响外部环境的因素, 如季节、温度、气象等。修正统计结果, 提高电力测量结果的准确性。

2. 科学测量各种用电模式

不同的能耗方式应采用不同的测量方法, 以避免出现较大误差。例如, 如果同时测量电力和民用能源, 电力产生的大量谐波会影响家庭能源消耗的测量结果, 因此应采用不同的测量方法, 分别测量。如果用电设备为纯负载用电设备, 电表应配备专用换能器, 按三段法计算设备的电力。如果人们用电, 而家用电器主要是电燃烧器或电源, 通常选择三相四线。如果不能根据用电设备的情况区分计算方法, 也会造成测量不准确, 给企业或用户造成损失。

3. 加强电力计量检定人员系统培训

专门从事电子能源计量和能源检测的人员, 将能够在电子能源计量阶段使用计量仪器, 不仅具有专业的安全质量意识, 而且能够进行最简单的应用, 掌握一定的管理知识和控制能力。为了在现代测量活动中充分发挥人员的测量和检定职能, 应在整个培训过程中定期对人员进行测量和检定培训。首先, 在练习之前, 必须准备教材, 并由电表检定人员检查书籍。二是对相关软件

和设备进行录像, 提供实用知识和技术培训。最后, 进行电力活度测量的系统培训。培训不仅包含对课堂内容的学习, 而且还应进行培训过程。

4. 电力管理系统活动测量的优化

为解决电力计量活动面临的各种问题, 需要建立完善的计量检定管理体系, 加强电力计量活动计量体系的内部框架和功能建设, 明确电力计量活动计量体系的内容和职责。人员计量和验证, 加强与市场环境同步的晋升结构。为解决电力活动测量的扩展带来的问题。确定责任后, 要进行管理, 分析总结专项计量案例, 进档, 识别差错风险并改进对策, 加强科学的差错风险管理程序建设, 管理计量检定人员, 确保稳定和盈利。电力计量活动, 合理配置资源人力和设备资源。及时发现能源测量中的错误风险。完善电力管理系统活动计量是一项系统工程, 需要考虑方方面面, 结合业务需要建立合理的内部机制, 同时应建立权限机制授权授权指导, 确定如何层层行使职权员工在各项工作中具有相关的职责、权限、审批程序和相关职责。注重制衡领导力和应用力, 避免出现“一字之差”。电力管理计量活动各阶段负责专项规定或管理, 电力管理计量与考核人员相互配合, 合理制定不同职能的工作内容, 承担各职能部门的有效管理, 建立电力活动计量责任制。

综上所述, 电力的确切大小与电力公司和每个能源用户的利益密切相关。多力电力企业应加强智能电网建设, 提高用电设备覆盖率, 提高设备质量, 改进计量方法, 将信息化活动引入科学计量和能耗计算中, 对电力规模进行计量研究。电力能源, 保护企业和用户的根本利益, 促进电力企业健康发展。

参考文献:

- [1] 曲力. 电力计量误差产生的原因与改进措施分析[J]. 现代信息科技, 2019, 3(19): 54-55.
- [2] 贾晓旺. 电力计量误差产生的原因与改进措施[J]. 科技创新导报, 2019, 16(23): 24-25.
- [3] 陈媛媛. 电力计量误差产生的原因与改进措施探讨[J]. 科技风, 2018(35): 175.