状态评估技术在关口电能计量装置管理上的应用

Application of Condition Evaluation Technology in the Management of Power Metering Devices at the Gateway

朱铁 闻军

Tie Zhu Jun Wen

国网黄冈供电公司客户服务中心计量室 中国·湖北 黄冈 438000

Metering Office of Customer Service Center of Huanggang Power Supply Company, Huanggang, Hubei, 438000, China

摘 要:随着中国经济社会的不断发展进步以及各行业改革的逐渐深入,现阶段状态评估技术在关口电能计量装置管理上的应用研究已经得到越来越多的重视。论文对状态评估技术在关口电能计量装置管理上的应用进行了简要分析,以促进现代关口电能计量装置管理水平的提升。

Abstract: With the development of China's economic and social progress and the gradual deepening of the reform of various industries, the application of current condition evaluation technology in the management of power metering devices has been paid more and more attention. In this paper, the application of condition evaluation technology in the management of power metering device at the gateway is briefly analyzed, in order to promote the management level of modern power metering device at the gateway.

关键词: 状态评估技术; 关口电能计量; 装置管理; 分析研究

Keywords: condition evaluation technology; power metering device at the gateway; device management; analysis and research

DOI: 10.36012/etr.v2i8.2483

1 引言

在中国关口电能计量装置运行过程中,整体运行情况的好坏不仅会影响到整体管理水平,同时还会对售电和购电双方的经济效益产生显著影响^[1]。在当前阶段,中国有关部门已经对企业运行发展过程中的关口电能计量装置管理提出了更高要求,要求在当前阶段计量装置运行管理发展过程中,全面落实全过程的监督管理,同时为了更加及时地掌握当前阶段中国关口电能计量设备的整体应用,还需要引用先进科学技术等计量化信息手段,不断提升整体校验水平。

2 现阶段中国电能计量装置管理方法分析

2.1 严格遵循管理规定

在当前阶段中国电能计量设备以及装置技术应用过程中,需要严格遵守电能计量装置相关的管理规定。在当前阶段中国已经出台的相关制度规定中,已经对电能计量装置整体配置或设计要求以及装备再订货验收方面的相关规定进行了细化和完善。通过调查研究可以发现,在当前阶段运行发展过程中对于关口的要求更加严格。

2.2 认清现状,加快转变

在当前电力计量工作开展过程中,由于一些地区的工作现场整体而言呈现路途遥远的特征,专业工作人员按照规程要求对各项项目进行周期检验需要耗费较大的人力和费用。另外,在一些专业化的电暖气等设备检修工作开展过程中,还需要对相关场所进行停电处理,存在较难的客观问题。另一方面,受制于技术水平和技术手段等多种因素,传统的方法已经无法在当前运行发展阶段获得及时且准确的检测数据,无法满足当前中国专业维护工作运行发展的实际需要。

传统方法无法及时掌握设备的整体运行状态,也难以在短时间内建立十分有效的运行评估体系。通过现状研究和文献研究可以发现,当前阶段国际电力研究机构以及相关企业组织对关口电能计量设备的运行状态整体研究都集中于分散式研究和单一方向。这些研究机构和企业组织最为广泛的研究方向是在线监测系统,但是从根本上来讲,当前研究都仅仅处于状态研究现状。随着现代科学技术的不断发展,先进科学技术成果在各个领域得到了越来越广泛的应用,也使得当前阶段中国关口电能计量设备状态评估成为可能。

【作者简介】朱铁(1972~),男,湖北黄冈人,工程师,从事客户中心检测检验方面的研究。

2.3 明确状态检修的应用方向

在社会运行发展过程中,可以通过借鉴国际先进技术经验的方式,从计划检修逐步过渡到更加先进且积极的状态检修阶段,这一改变具有显著的积极意义。但是,在当前阶段关口电能计量设备装置状态评估过程的关键之处,还需要更加及时地掌握不同设备的运行状况。在当前阶段状态检修工作开展过程中,需要把握应用方向,同时还需要达到相关的可靠性评估标准。这一举措可以有效降低检修工作开展过程中现场维护工作的整体工作量,另一方面有利于提升运行管理专业工作人员的整体技术水平。

3 现阶段中国电能计量装置状态评估技术分析

中国电能计量装置状态评估技术分析具有一定的系统性和复杂性,具体可以从以下方面展开分析和探索。当前阶段状态评估工作的开展主要是以中国关口电能计量装置寿命周期内的整体状态作为参考基础,以设备应用过程中的老化模型为整体核心^[1]。同时,状态评估工作的开展,还需要搭建专业的状态评价模型。通过对整体模型的应用,实现对关口电能计量装置健康状态、整体可靠性的评估和预测。随着经济社会发展水平的不断提升,当前阶段中国状态评估技术的整体质量得到了提升,评估技术种类也在不断增长,这使得当前阶段中国关口电能计量装置状态指标量化成为可能,也为实现更加科学的差异化工程提供了辅助性的参考依据。

4 现阶段中国电能计量装置状态评估技术应用分析

4.1 电能计量装置优化选型

通过调查研究发现,当前阶段许多关于关口电能计量装置状态的相关评估技术都是用于判断相关治安装置的整体运行情况和运行状态,对专业装置的健康指数进行科学且多方面的分析。另一方面,当前阶段状态评估技术的应用还可以结合实际运行发展过程中的多样化管理需求,为企业组织提供科学且合理的管理方案以及管理决策。

当前阶段状态评估工作开展过程中十分重要的特点之一就是,需要掌握特定的电能计量装置的所有特性数据。例如,掌握特定电能计量装置相关厂家的历史缺陷,并且对相关缺陷进行评估以及对运行装置的整体性能进行评价。当前阶段,电能计量装置优化选型的应用可以使电能计量装置实现更加科学化的选型管理。同时,还可以对相关技术的应用提出一定的改进建议。这一技术的应用更加强调实际运行过

程中相关设备的选型优势,具有较高的实际应用性,有利于提升整理评估水平。

4.2 电能计量装置运行周期评估

电能计量装置运行周期评估是指通过状态评估的方式得到更加基本的组织方案,进一步科学且准确地判断现场运用过程中电能计量装置的整体运行状况和本质状态。这些技术方法的应用可以更加合理地提供当前企业组织实际运行发展过程中的计划措施,对相关工作内容进行更加合理有效的安排,提升整体工作效率和工作质量。

在当前阶段中国社会运行发展水平不断提升的过程中,先进科学技术得到了越来越广泛的应用,也在逐步实现关口电能计量装置运行评价体系,这使当前阶段中国企业组织运行发展过程中合理延长关口电能表的轮换周期成为可能,为提升整理装置运行水平提供了有效助力。

4.3 电能计量装置质量监督管理

通过调查研究与分析可以发现,状态评估技术的应用可以为当前阶段关口电能计量装置的全寿命管理提供更加精确、简练的多样化数据来源,有助于提升设备运行发展过程中的整体管理效率。同时,专业技术的应用还可以结合先进的科学技术成果,对已经运行的计量装置的实际运行状态进行全面化的记录和比较。在数据获取的基础上,对其运行质量进行评估,为整体装饰存在的问题提供更加深入的量化思考,使今后的决策水平不断提升,也为运行发展过程中的整改计划提供更加可靠的数据依赖。

5 结语

综上所述,随着中国经济社会发展水平的不断提升以及行业改革的逐渐深入,当前阶段状态评估技术在关口电能计量装置管理上的应用得到了越来越多的重视。在当前中国电能计量装置管理办法运用过程中,需要严格遵循相关管理规定,认清现状,加快转变。同时,还需要明确状态检修的整体应用方向。随着先进科学技术成果的逐渐应用,当前阶段中国状态评估技术整体数量和质量都得到了提升,这使当前阶段中国电能计量装置状态评估水平也得到了较为显著的改善,为经济社会的发展提供更多可能性。

参考文献

- [1] 夏敏.基于 GPRS 的远程电能计量装置检测系统的研究与应用[J].计量技术,2012(3):31-34.
- [2] 杨峻,贾楠,祁延寿.电能计量装置远程校验监测系统在青海电网中的应用[J].青海电力,2011,30(2):28-32,72.