

“三集五大”新体系下如何做好用电监察工作的思考

翟兆福(国网山东省电力公司沂水县供电公司,山东 沂水 276400)

【摘要】电能是为我国经济社会发展提供最大动力的能源,近年来经济发展对电能的需求越来越大,极大地推动了电力行业的发展,而与此同时,越来越多的用电问题也逐渐暴露出来,不仅影响了我国供用电秩序,也存在着极大的用电安全隐患。用电监察工作的重要性极大地凸显出来,且面临着巨大的挑战。本文将就目前我国用电监察工作存在的问题进行分析,并寻求其解决路径。

【关键词】“三集五大”;用电监察;问题;对策

【中图分类号】TM73

【文献标识码】A

【文章编号】1006-4222(2017)01-0221-02

随着科技的发展,社会的进步,人们日常生活对电能的需求也越来越大,对电力企业的发展起到了很大的正向推动作用,但相对的,也给电力企业带来重大挑战:①要保证电能供应;②要解决越来越突出的供电安全问题,这是目前供电企业发展的主要阻碍,解决这两个问题的关键,就是要做好用电监察工作。在“十二五”规划期间,国家电网公司提出了“三集五大”的电力发展战略,对我国电力事业的发展作出了科学的指导,2016年是“十三五”规划的开局之年,在这一重要发展时期,电力企业应该继续加强建设“三集五大”体系,最基本的就是要做好用电监察工作。

1 用电监察工作存在的问题

1.1 用电监察工作中的技术问题

电力企业是我国经济社会发展的基础性产业,经济发展所需的能源,几乎都要靠电力企业来供应,适应我国经济社会的高速发展,各电力企业也在积极转型,电力企业运行的各个环节都在进行结构升级。用电监察是供电管理的主要方面之一,影响着供电管理的水平与效率,更需要依靠技术,提升效率,但目前这方面的发展还不太乐观。

(1)目前我国供电企业用于用电监察的技术设备的配置还不完善。一方面,由于电力系统规模庞大,设施繁多,在企业转型升级中,实现技术设备的更新换代也不是一朝一夕就可完成的工程,需要一部分一部分地逐渐替换;另一方面,并不是所有的供电企业都有意识进行设备的更新,还有的企业并不具备足够的经济实力,因而在设备的配备上,还存在不同程度的缺口。

(2)用电监察人员的操作技术还不过关^[1]。在我国供电系统内部,尤其是县乡一级的供电企业中,有许多的用电监察人员对近年新引进的一些智能、半智能、数字化的技术设备并不熟悉,对其性能与操作不了解,不能合理运用,使得我国用电监察工作发展缓慢,许多问题得不到解决,工作效率和水平得不到提高。

1.2 思想意识领域对用电监察不重视

用电监察工作对实现企业效益最大化,保障供电用电安全,提升用户体验等都有重要意义,尤其是适应国家电网公司提出的“三集五大”体系,实现经济社会的可持续发展与生态化发展,各方面都应该对用电监察工作重视起来,但目前看来,我国社会对用电检查的重视度还不够。

(1)供电企业的管理人员对用电检查问题没有足够的重视,不关心技术设备的配备情况,对用电监察人员技术操作的提升也没有要求,在管理等方面也不采取措施,依旧延续着原有的管理模式,不注重“三集五大”体系的建立。

(2)用电监察人员对本职工作不重视。这体现在两个方面:①用电监察人员的责任意识不强,对基本的监察常识,设备安装应用等的认识与以及窃电行为处理都不到位,监察工作只停留在表面的巡查,对某些问题视而不见;②用电监察人

员不注重自身素质提高^[2],对于新引进的技术设备的性能与操作技巧等,不积极主动地学习,也不自主地寻求改进工作的新途径,不注意经验的积累和灵活运用。

(3)用户对用电监察不重视。用电监察工作成效也会影响对用电企业,主要是涉及到用电安全问题,用电监察不到位,存在安全隐患,会影响企业效益,对企业的运营是有很大影响的,而多数用户用电监察的相关知识欠缺,在申报等工作上都依赖于用电监察人员。

1.3 用电系统本身存在的问题

用电监察系统不是独立于电力系统的,与电力系统中的供电输电等系统都紧密交织在一起,在监察工作的实施中,总会遇到许多与其他部门相关的问题,如供电系统的接线问题,输电系统的安全与损耗问题,各系统之间没有做好协调,在工作中出现许多不便。

2 强化用电监察措施

2.1 提高用电监察人员的综合素质

(1)要强化用电监察人员本职工作所需的知识与技能素养,要求用电监察人员对行业标准、设备安装操作,安全防护等都要有全面熟练地掌握,对新进人员进行试训,合格后才可投入工作,对于一些新设备等的操作使用,可以请相关技术人员做专门指导,还要组织一定的集体学习。

(2)要注重用电监察人员的思想意识的培养^[3]。这就要求供电企业加大宣传力度,不仅要对国家的相关政策文件进行推广学习,还要在企业的工作制度中嵌入相关条文,随时提醒用电监察人员明确其工作的重要性,督促其不断提升自身素质,增强责任意识和专业素养,既把本职工作做好,又能安全操作,保证自身安全。

2.2 统筹电力企业的综合管理

做好用电监察工作不只是用电监察系统的职责所在,电力系统的所有子系统部门都应该与之协调工作,尤其是供电部门,一定要做好安全供电事宜,在电力安装,接线等工作环节,注意工作的安全细致,严把质量关,尽量杜绝用电安全隐患。电路设计也要科学,不仅要安全节约高效,还要不给不法分子以可乘之机,制定最优质的供电方案,保证国家电力安全。

2.3 强化用电监察管理

要建立健全完备的用电监察管理机制,优化内部管理结构。无论是管理人员,部门负责人还是用电监察实际操作人员,都要进行严格的职权划分,每个人负责的具体项目,对应的用户,使用的仪器设备的维护管理等都要有严格具体的规定,对每个人实行认责,并定期对用电监察工作进行评估考核,切实提高用电监察工作的质量与水平。

2.4 加大技术投入,创新监察手段

目前是科技时代,科学技术的发展是一切进步的源泉,做好用电监察,实现供电企业的升级转型,也必须依靠科技的力量。

关于行波结构辐射机理及新型漏波天线研究

卢飞宇(河北诺亚人力资源开发有限公司,河北 石家庄 050000)

【摘要】行波天线可以说是现阶段一种较为常见的天线,是当前在实际中广泛得到应用和推广的一种天线形式。近年来我国的科学技术得到了快速的发展和进步,在这样的条件下也出现了多种新的材料和结构,为漏波天线也带来了一定的机遇,在这样的背景下当前阶段积极的对行波结构辐射机理以及新型漏波天线进行研究将具有现实性的意义。本文主要对行波结构辐射机理及新型漏波天线进行了研究,并对其控制方法等进行了讨论。

【关键词】行波结构 辐射机理 新型漏波天线

【中图分类号】TN822.6

【文献标识码】A

【文章编号】1006-4222(2017)01-0222-02

前言

行波天线是一种结构简单并且较为常见的天线形式,有着较好的阻抗宽和良好的定向辐射性,应用的范围十分广泛。漏波天线则是一种较为典型的行波天线,有着较强的方向性和频率扫描能力,可以在相对封闭的环境中进行移动电波的覆盖。下面将对行波结构辐射机理及新型漏波天线进行详细的讨论和分析。

1 漏波天线基本含义及原理介绍

漏波天线在现阶段可以划分为两个不同的种类:①主要是天线的结构跟随传播的方向而发生变化的矩形波导长缝隙类型的天线。这种天线的主要传播类型是快波,能够通过快波形式展开辐射。②周期性的漏波天线,在这种模式中的天线波形基本上是慢波的形式,周期性的变化可能会加分出无数次的空间谐波,常见的天线有漏泄同轴电缆以及共面波导的周期性漏波天线。近年来在左右手符合结构漏波天线上的研究比较多,虽然从形式上来讲是具有周期性质的,但如果从整体的长度上来进行比较的话还是要比波导波长相对更加短一些。同时这种辐射形式一般是以快波进行辐射的,从而会被看做均匀结构的漏波天线进行分析和研究。

2 新型左右手复合传输线结构在漏波天线中的应用

左右手符合传输结构的出现,在一定程度上促进了微波

期间和天线研究的进一步发展。在左右手复合结构基础上的漏波天线从本质上来讲主要是左右手复合传输线的一个重要应用。目前为止,左右手复合结构当中结构一般使用的是交指电容或者传统的金属层——绝缘层——金属层的结构来提供左手电容^[1]。但从整体上来说这种方式所提供的电容量比较小,同时结构也不易进行缩小调整。而新型的左右手复合传输线结构中采取的是新型的MIM平行板电容片,因此有着集合小型化和集成化的优势所在。新型的MIM平行板电容结构中,能提供的单位面积电容量是传统串联方式的四倍以上,在天线的微型化发展中将辐射更重要的意义和应用价值。使用这种新型的电容结构,可以在整个频率通带上具有连续色散的特征,同时不存在阻带。此外,利用新型的MIM电容结构,能进行新的左右手复合结构漏波天线设计,当中技能包含侧边辐射在内的全空间波速扫描性能,同时也不会发生辐射强度变化的问题。此外,可以通过新型的左右手复合结构漏波天线辐射进行应用,与传统的方式相比较而言,采取改进版的阵因子方式和行波线源方法,能更加准确的给出辐射的方向图,同时也能保持原始做法的简单快捷的特点,并没有使之更加复杂化。

3 有效辐射段理论在漏波天线辐射场控制中的应用

随着科学发展速度的快速提升,我国对于漏波天线的实

如今,我国已经开始注重并加强用电监察的技术化与数字化。企业不仅要引进智能化、自动化的用电检测设备,还要逐步向数字化管理转变,利用电子计算机系统对用电系统进行严密监控,做到及时发现问题,迅速解决问题。将监察用技术设备直接与系统连接,实现对信息的高速准确处理,既可以简化人员管理,也可以实现效率与水平的提高。对系统状况做出相关的报表分析,对问题进行分类整合与总结,也可以由此来确定用电监察工作未来发展方向。数字化检测实现了对电力系统的最大限度的监管,可以大大减少窃电等不法行为对用电监察工作的阻碍。

另外,还可以通过仿真模拟的方式,利用电气设备,创设仿真环境,对用电监察工作中可能出现的问题进行实验,对电路,开关,设备等运行状况进行检测,在通过上传到系统网络的相关反馈信息对系统性能做出分析,对损坏的部件进行及时更换,做到防患于未然,在源头上杜绝用电安全问题的出现。

3 总结

做好用电监察工作的优化与转型,是适应当前我国经济

社会发展要求。完善“三集五大”发展战略的内在要求,虽然长期以来一直存在各种问题。但用电监察部门可以通过技术创新,人员管理,机制改革等改善用电监察工作现状,并逐渐解决日常工作中的问题。建立完善的用电监察制度,杜绝窃电等不法行为,为我国用电安全与卫生提供保障,实现社会的可持续发展,促进生态文明建设。

参考文献

- [1]陈阴良,陈泽.用电监察工作在“三集五大”新体系下的开展[J].工程技术:全文版,2016(11):00292.
- [2]窦国堂.探析“三集五大”新体系下如何做好用电监察工作[J].水能经济,2015(5):53~54.
- [3]吕春梅,万鹏程,侯坤.基于“三集五大”新体系下用电监察工作研究[J].科研,2016(11):00225.

收稿日期 2016-12-5