

浅谈电能计量自动化系统在用电管理上的应用

闫佳

内蒙古鄂尔多斯电业局

DOI:10.32629/hwr.v3i3.1949

[摘要] 电能计量自动化技术,也就是通过计算机信息技术来对用电管理进行一些智能化方面的工作处理,同时这个也是用电管理智能化方面一个非常重要的措施,通过它可以大幅度的提高用电工作的整体效率,使质量和服务都达到要求的水平。本篇文章就根据这方面的内容,对电能计量自动化系统进行了简单的分析和探究。

[关键词] 电能计量; 自动化系统; 用电管理; 应用

随着近几年的发展,我们在用电管理水平上已经相比于以前有了很大的提升,但是一些细节方面还存在着或多或少的问题,我们需要对这方面认真的进行整理和修改,才能够积极配合用电管理部门的相关工作,目前我国的电力系统已经成为人民群众质量的一些保障,同时也随着社会的不断发展进步,对于电力系统的要求也使得我国的电力系统面临着越来越大的挑战。本篇文章根据实践的经验,以及对一些专业的学习和分析,对电能计量自动化系统在用电管理方面有了更多的讨论和分析。

1 电能计量自动化系统的相关简介

1.1 管理系统

为了保障用户信息可以稳定和真实在管理过程当中,需要对这方面的系统进行全面的核查。在管理系统当中也需要重视对系统部分的把握,对它的组成部分的功能,可以严格的重视起来,集中管理系统的组成部分通常是有一些用电客户现场以及计算机的终端来组成完整的,同时也能够根据数据通信的计量表的相关信息,一个系统的整体是由部分组成的,也只有通过对部分的功能进行实现,才能够把整个管理系统的质量展现的淋漓尽致,在具体的工作当中,管理系统也需要对抄表的环节的工作进行严格的控制,通过以往对系统数据的有关分析,对电能计量自动化信息系统进行自动的整理工作可以全面的完善,自身所把握住的系统的信息只有通过这样才能够对抄表和计费的准确性有所把握,减少更多的失误,明显提升了电能计量管理的整体水平和使用效率。

1.2 集抄系统

集抄系统的存在通常来说可以对计算机通信技术进行电脑数据方面的收集和传输工作,同时也可以有的时候在自动化的操作方式随着这项技术的不断发展和进步,能够实行远程的抄表工作,主要是通过集抄系统的远程功能来进行一些用户数据的详细的搜寻和精准的分析。同时也能够对此进行监管,可以及时的产生一些反馈的信息。有效的去对整体性和准确性去抄表,就能够保证好整个电能计量自动化系统可以出现比较明显的优点,始终能够保障用电管理在未来可以进一步的提升和发展,能够变得更加准确和方便用户的使用。

1.3 遥测系统

在电能计量自动化系统当中,遥测系统也是必不可少的一个重要的部分,在电力系统进行检查工作的过程当中,不仅可以作为电量数据综合的一个程序,同时也可以对数据库的相关技术进行应用和使用。都是电能计量自动化系统中的这项遥测系统,可以将电力系统的相关消息通过特定的途径来进行传播,使其在系统当中的各个环节都能保障其信息的完全性。另外我们还要对数据进行合理准确的分析工作,这样能够保证信息在传递的过程中可以不失真,最大限度上的保证用户用电的安全和准确性。

2 电能计量自动化系统在用电管理过程当中的应用

2.1 设备运行管理当中的应用

在用电管理应用当中,电能计量自动化系统可以实现远程的监测工作,同时要对相关的用户用电电表的数据信息进行整理和检测,然后进行分析的过程当中可以了解到很多的信息,通常电力系统所要使用的一些电力设备,受外界影响比较大,存在着较为明显的一些现象,若存在一些外界的环境,对用电设备存在不利的影晌就会造成一些明显的设备运行效果较差的现象出现,严重的时候还会对电气设备造成很大的损害,这样就出现了那些设备故障的问题。之前在电脑计量自动化系统设备进行管理的过程当中,还没有得到广泛的应用,它的一些设备主要通过相关的工作人员的手动进行操作的,但是如果一旦员工在排查过程中存在一些纰漏和错误,就会出现整个工作的差别,这样就使得设备的运行状态存在很不良的现象,会对相关的电力企业的工作也产生较大的阻碍,为了解决这个问题,我们的相关工作人员必须要采取一定的措施,使用这种电能计量自动化系统,来保证系统当中电力设备可以广泛的应用到一些数据处理当中来使工作人员彻底解放。

2.2 客户用电服务管理当中的应用

现在我们社会的背景以及经济发达的这种现象,已经达到了一定的程度,社会的居民对于用电的需求量和要求也越来越高,不管是人们日常的生产生活还是一些企业的大规模用电,都会朝着这一方向进行发展,这样长此以往,对用电系统管理服务也就显得越来越重要,这样就可以保证企业的持

续发展,促进其整体的用电管理工作,在之前用电管理的工作当中经常会因为一些需求者的要求无法满足,而出现一些问题,客户管理工作当中以及相关的服务工作的质量也就无法达到用户的需求,产生了特别严重的危害性,这样的缺陷就会在企业的发展过程当中出现比较明显的漏洞,对它产生了十分不利的影响,但是对于电能计量自动化系统的应用过程当中,可以对相关的企业单位所使用的电流量,进行确认工作,可以采取管理的有效措施,对于用电的高峰期尽量去避免,然后减少更多的负担出现,为了能够对其相关的安全提供一些保障,能够使它持续稳定的安全进行供电,避免一些用电出现过大的危险,就会损失它原来的寿命,进行电能计量自动化系统,在客户用电服务管理方面的高效应用,不仅可以满足较多用户对于这方面的需求,同时也可以保障企业可以有更多的效益出现,不断推动我国未来的经济发展。

2.3 用电检查计量管理中的应用

用电检查工作是在用电管理工作当中不能够被替代的一项重要工作,是我们所不能忽视的。在社会当中,一些城市居民用电的时候,往往会存在一些不规范的行为,这样就会对用电的整个过程造成一定的潜在危险,大多数情况下存在违章的使用现象不仅会对城市的居民造成一定的安全隐患,同时还会关系到整个相关电力企业的经济效益的情况,通常来说在日常的生活当中,虽然有的时候察觉不出来是违规用电的情况,但是它也会存在着一些较大的危险,这就是由于一些用户对于用电安全方面的意识不够,然后就会威胁到电力企业的经济效益,通常在渐渐的发展过程当中,它会影响着社会居民的一些日常的生活行为,最严重的还会直接危害到人民的生命安全,以及财产安全,这就要求相关的工作人员对于用电检查方面需要有严格的控制,他们需要有很强的专业意识,对于一些技术水平不够高的工作人员,在检查整个用电的过程当中,就会出现一些这样或那样的问题,进行各项检查工作,不能只是单纯的靠人工来进行用电的检查,也需要投入一些能力较强的工作人员,只有他们才能更好地做到在检查的工作当中对整个用电过程进行仔细检查,才能够保障他们在目前的发展中,发挥应有的作用,给相关的工作人员提供了更多的依据和保障,同时又可以进行一些用电方

面的检查,提高用电检查的效率,也节省了很多人力物力,避免出现检查问题时的混乱现象。

2.4 在抄表中的应用

传统的一些抄表工作都是通过人工来进行的,这样就会产生多多少少的误差,人工不能保证其完完全全的正确,那么在抄表的过程当中存在的一些误差就会对企业 and 用户的利益造成一定的影响。这种模式的抄写,对于整个数据无法进行保障的,对供电企业造成严重的损失是时有发生,通常电能计量自动化的应用可以在很大程度上保证数据的准确性和安全性,可以为企业的效益提供更多的依据和保障。

2.5 用电异常报警应用

电能计量自动化在经过报警之后,能够对某一段时间内的某一个电站的两点进行实施排查,另外该系统建立的分类查找体系和模式,能够使我们综合查询到计量表报警的位置,同时一些系统还可以对报警的详细信息进行分析和排查,以确保相关的检查和监测部门能够得到及时有效且准确的信息反馈。

3 结束语

如今的电能计量自动化系统,随着我国科学技术以及经济的不断发展和进步,也出现了很多更新型的模式,它有很多优点决定了它在未来的市场中可以得到更广泛的应用,除了这些特点以外,它在高新技术的支持,电能计量自动化系统可以得到进一步的完善和发展,使得电能管理的科技含量得到了很大的提升,复杂性也相比于以前有了更大的深度,但同时它的优势也发挥得越来越明显提高我国电气系统在国际上的竞争力,建立了一个十分完整高效的用电系统,更能有效的保障整体的用电管理制度,可以不断的促进电力行业的大力发展和提升,提高我国在国际上的地位。

[参考文献]

[1]李志新.浅谈电能计量自动化系统在用电检查中的应用[J].现代制造,2015,(3):34.

[2]赵士鑫,方健.浅读用电检查工作中电能计量自动化系统的应用[J].通讯世界,2015,(7):173-174.

[3]肖湘.电能计量自动化系统在配网维护中的应用[J].科技创新导报,2018,15(34):58+60.