

输配电及用电工程的标准化发展相关问题分析

王奕松*

国网黑龙江绥棱县电业局有限公司, 黑龙江 152299

摘要: 输配电及其用电工程自身的标准化实施是电力企业得到长远发展的一项基本条件。现阶段国家的输配电及其用电工程在发展和管理方面也渐渐做到标准化,保证了用户实际的用电质量以及社会的和谐发展。电力企业中的输配电及其用电工程落实标准化的管理还是存在着诸多的问题。本篇文章借助对于输配电及其用电工程进行标准化发展中存在的问题,并针对现阶段输配电及其用电工程在发展中存在的问题给出一些有效措施,希望可以给大家带来帮助。

关键词: 输配电; 用电工程; 标准化

一、前言

随着电力技术的快速发展,人们的生活水平也得到了很大的提升,电力对我国经济发展具有的作用也日渐显著,国家电网具有的能效也更加明显,唯有充分认识到电力这一行业存在的优势,电力企业应该抓住这一优势在业务流程、管理方式方面与时俱进的进行改革和创新,创建标准化的输配电及其用电工程能够保障输配电的质量,保持社会更加稳定的去生活与生产^[1]。

二、输配电及其用电工程在发展中存在的问题

近年来,输配电设备作为国民经济的基础性行业实现了跨越式发展。2011年全国规模(收入2000万元)以上输配电设备行业企业数量为5648家,从业人员为136.24万人,行业资产总计为8692.00亿元,同比增长17.57%;工业总产值为10806.62亿元;销售收入为10467.56亿元,同比增长22.26%;实现利润总额715.88亿元,同比增长7.95%^[2]。预测,“十二五”期间输配电设备行业仍将保持稳定增长的态势,2015年的市场规模将超3000亿元。同时,随着智能电网的全面建设,输配电设备企业将形成一二次设备融合;组合、成套设备供应升级以及极力拓展海外市场等特点,行业将呈现智能化、融合化、成套化和海外华四大趋势。

输配电具体来说就是电力的传输和配送,电力企业把电力资源借助相应的传输设备向个人和企业进行输送,以达成生产和生活的标准。输配电自身标准化管理的实际标准,将对于电力企业在生产和传输中的行为进行规范,进而确保输配电能够安全且稳定地运行,提升电力资源的全面利用率^[3]。如果电力在进行输配时无法确保输送应有的安全和稳定,就会导致电力输配在运行期间出现各种各样的问题。因为我国的地形较为复杂,国内常用的电力资源有这三部分:火力发电、水力发电以及核电。现阶段的形势下,火力发电与水力发展还是电力生产中运用的主要形式,火力发电通常是将煤炭资源作为主,对于煤炭资源有着很大的依附性;水力发电通常是将水资源作为主,一般都建设到地势变化很大的区域,借助水的落差,把水自身的动力势能转变成为电力势能从中获取需要的能量。如图1所示。



图1 水力发电

*通讯作者: 王奕松, 1974年10月, 男, 汉族, 黑龙江巴彦人, 就职于国网黑龙江绥棱县电业局有限公司, 高级工程师, 大学本科。研究方向: 电力系统工程。

三、输配电及其用电工程在标准化发展中的现状

因为历史原因的局限和影响,国家运用电气的时间对比来说较晚,和电气有关的技术发展十分缓慢。即使近期由于科技的发展,电力应用的技术水平也随着逐渐提升^[4],电力自动化同时也获得了很大的成就,然而由具体方面而言,国家的供电局在实施电力的输配电管理时,仍然还有很多问题有待解决,已经严重的影响国家电力工程在管理水平方面的提高,大家都知道,现阶段国家供电局中输配电存在的问题有以下几点。

(一) 现阶段电力输配执行的管理意识较弱

在进行输配电管理时,电力企业一般运用的都是较为老旧的管理方式来实施对于输配电这一工作的管理,老旧的管理方式已经难以达到国家经济发展与科学金技术所提出的要求,让电力企业实际的管理方式较为落后,对于电力企业未来的发展造成了很大的影响^[5]。现阶段供电企业采取多样化的用人机制,造成电力输配岗位技术人员具有很大流动性,自身的组成结构不够健全和稳定,导致电力能源在输配过程中的管理不够合理,没有较强的科学思维能力,导致电力输配在运行过程中出现滞涩的现象。

(二) 现阶段电力输配这一复合型技术研发的力度不够

就本质上而言,科学合理的电力输配技术,作为供电企业运行的主要前提。然而因为电力人才和资金较为短缺,还有电力输配技术对于综合性提出的要求较高,所以,导致现阶段电力输配中复合型这一技术的研发还不到位^[6]。

(三) 电力输配这一工作,复合型的技术水平不够高

为了保障供电企业可以做到稳定的输配电,就务必要拥有科学的电力输配技术。但是在电力企业之中,电力的人才与资金较为匮乏,并且电力企业也应该对电力输配这一技术提出较好的综合性要求^[7]。如果在电力输配的运行期间,难以实施复合型技术相关的研究工作,对于输配电这一工作造成很大的影响。

(四) 电力输配工作造成的损耗较为严重

在输配电及其用电工程自身的管理水平不高这一背景下,会造成输配电及其用电工程出现故障的概率增加,然而太多的故障问题就极易对于输配电及其用电工程的运行带来很大的损耗,再加上输配电及其用电工程长时间的暴露在室外或是野外,极易被很多的外部因素所影响,然而国家电力设施平均水平对比来说比较落后,对产生的损耗具有的抵抗能力较差,造成损耗的幅度日渐加大,最后造成国家现阶段输配电及其用电工程出现严重损耗的情况。

四、提升输配电及其用电工程自身标准化发展的策略

伴随人们生活水平的不断提升,电视电脑、日常照明这些都是人们在工作生活中不可获取的,如果不能进行输配电,就会严重的影响人们平时的生活与工作。所以,输配电及其用电工程自身的标准化发展,已然对人们平时的工作与生活具有很大的影响。并且,输配电与我国企业的发展有着非常密切地联系,现阶段的市场经济已在不断地进行健全和发展,企业在整体生产与发展中,电力是不可或缺的一部分,假如不能进行输配电,企业的生产与发展就难以实现,不仅还影响着企业未来的发展,而且还会对于我国经济的全面发展造成很大的影响^[8]。

(一) 采用现代化的技术

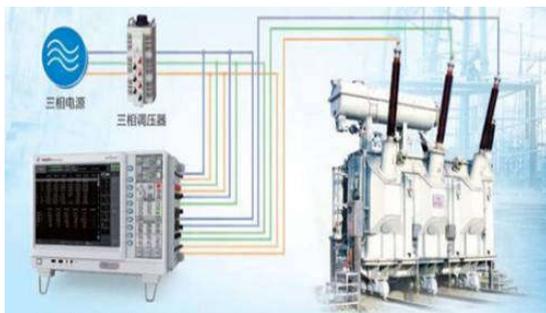


图2 变压器

在输配电及其用电工程的标准化发展期间,唯有采用现代化的技术,才能够推动输配电及其用电工程中自动化技术的快速发展。针对输配电这一自动化技术当下的发展来说,急需落实智能化的电网,也就是将集成与快速发展这一双向的通信网络来构建智能化的电网,其一般面向的客户,可以适当减少电能的消耗,进一步有促进供电质量的不断提升,使电网运行的效率得到提升。针对输配电及其用电工程自身的标准化发展来说,对于存在的问题进行整体的分

析,引入相应的现代化技术,提高配电网在自我检测、完善和预防方面的能力,这样来更好的发展企业的社会效益以及经济效益,如图2所示。

(二) 提升输配电及其用电工程中工作者的整体素质

提升对于工作者的管理时提升企业竞争能力的一项重要内容。在进行输配电及其用电工程的建设时,输配电及其用电工程中员工的整体素质具有非常重要的作用,这就需要借助切实可行的措施来提升输配电及其用电工程中员工的整体素质^[9]。多选拔一些复合型、高素质的专业人才当作输配电及其用电工程中员工,定期实施职业道德相关的演讲或是技术培训这些形式,增强输配电及其用电工程中员工的业务素质与能力的二次教育,以实现提升输配电员工整体素质的要求。在发生电力输配的事故时,可以精准地找出事故发生原因,减少事故所带来的损耗,降低电力输配所需的成本,更好地推动输配电及其用电工程自身标准化管理的发展。

(三) 加大对于施工质量的操控与管理

在电网的铺设与施工过程中,有关工作者需要严格遵循国家制定的有关标准来完成对于施工方案的设计与制定,同时依据有关规定进行操作规范的制定,在进行电力施工时务必要严格把控好操作具有的规范性,确保电力系统具有过硬的供电质量,在正式施工期间务必要收集有关的数据与材料,尽可能地避免操作失误这一现象的出现。此外,还需要加大对施工的监督力度,对于隐蔽工程的验收进行监督也是如此,如果未具备有关验收部门的签字切忌不能够进行下一项工作,准确精细的做好施工日志的记录,对施工材料实际的质量与规格应该进行严格的检查,避免不合格的材料运送到电力的施工现场。另外,电力施工的材料有很多种,需要按照其具有的类别、特征以及用途做好细致的分类,对施工材料的名称务必要在显著的区域做好明确的标准,如图3所示。



图3 施工质量的验收与评估

(四) 加大对于资金的投入

针对国家输配及其用电工程自身的标准化发展来说,应该加大相关资金的投入,进一步调控输配电及其用电工程在发展过程中的产业结构,寻找满足输配电及其用电工程自身标准化的发展特征以及专业生产,这样进一步推动输配电及其用电工程的标准化发展。推动金融企业对其的支持,提升支持的力度。此外,还要提高企业信贷的支持,加强对企业的监督与管理,促进企业先进金融体系的构建。电力企业应该抓住时机,运用先进的技术,确保企业能够和国际接轨,推动国家输配电及其用电工程自身的标准化发展。

五、结束语

总而言之,输配电及其用电工程自身的标准化发展就是在进行输配电及其用电工程的具体工作期间,为了在一定程度上形成最好的秩序,对于实际存在或者是隐藏的问题制定有效地处理措施。国家的输配电及其用电工程在当下面临的一些问题,针对这些问题,我国供电企业应该持续引入最新的科学技术,健全输配电及其用电工程在标准化发展中的管理规范这些方式来推动供电企业在输配电及其用电工程中的标准化发展。

参考文献:

[1]熊文熙.电力工程输配电与用电工程自动化运行技术探讨[J].科技经济导刊,2020,28(06):75.

- [2]范欣悦.输配电及用电工程线路运行的影响因素以及管理措施[J].中国新通信,2019,21(24):146.
- [3]陈建军,李志刚.输配电及用电工程线路安全运行问题及技术研究[J].中国战略新兴产业,2018(44):242.
- [4]徐宗恺.电力企业中输配电及用电工程的自动化运行[J].技术与市场,2019,26(10):129+131.
- [5]冯晓刚.输配电工程及用电工程中线损管理的要点探究[J].低碳世界,2019,9(08):145-146.
- [6]李华.自动化技术在输配电及用电工程中的应用略谈[J].门窗,2019(14):278.
- [7]戴大治.输配电及用电工程线路安全运行的问题及其技术探讨[J].科学技术创新,2019(12):52-53.
- [8]邓有良.电力企业中输配电及用电工程的自动化运行[J].南方农机,2018,49(24):111.
- [9]郑树阳.浅析电力工程输配电与用电工程自动化运行技术[J].智能城市,2018,4(23):140-141.