

# 浅谈输配电及用电工程的标准化发展

张文君 李鑫

陕西送变电工程有限公司

**[摘要]**在我国输配电及用电工程发展中存在着一些问题,对电网的安全运行和电力企业的发展造成一定的影响。现代社会用电工程的极度扩大,对企业和用户用电的安全性和稳定性起到决定性作用。随着电力工程在社会中的地位越来越重要,关于输配电和用电工程向标准化方向发展也要越来越重要。因此,在输配电及用电工程标准化发展中,必须要选择先进的电力技术,同时要对输配电及用电工程的发展现状进行分析,探究发展的几点建议,促进输配电及用电工程向标准化方向发展。

**[关键词]**输配电; 用电工程; 标准化; 建议

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1756

现代社会科技的发展早已融入社会各个层面当中,输配电及用电工程在此前景下同样得到了提升,但在输配电及用电工程实际的运行现状当中发现,虽然输配电及用电工程有了新的提升,但在标准化的问题上,出现了因为管理、人力、损耗、技术等方面的问题,致使输配电及用电工程难以达到相应的标准。而要处理此类问题,就必须要通过相应的措施,将各方面的缺陷进行完善,进而使得输配电及用电工程朝向标准化发展。

## 1. 输配电及用电工程的标准化发展现状

### 1.1 输配电及用电工程的标准化发展

主要是指在一定的范围内,输配电和用电工程能够取得最好的效果。在标准化发展过程中,输配电和用电工程要制定严格程序,在发展时也要通过严格的检查。输配电及用电工程的标准化发展,能够提高输配电及用电工程的运行效率,降低能耗,促进电力企业更好发展。

### 1.2 我国各地区输配电的情况分析

我国的电力企业主要是以煤电和水电进行发展,并且没有科学合理的资源分配。而在我国用电地区,主要是在发达地区比如东南沿海地区有着高度的用电负荷,呈现着集中特点,发达地区的电力资源储存量是非常小的。而在我国一些落后地区比如西部地区,没有高度集中的用电负荷,但是在其地方有着大量的煤矿资源和水力资源。我国地区的能源分布和电力需求有着明显的不同,而这时就需要有效解决输配电能源问题。

### 1.3 与发达国家相比,我国输配电没有足够的发展

在我国用电情况中大部分使用的是交流电,而在许多发达国家使用的是直流电。交流电的使用存在着一些问题,由于交流电利用线路进行输电,在电力输送过程中会遇到电阻而出现电能损耗现象。并且随着电力传输距离越远,损耗就会越多,因此并不能进行远距离的电力传输。另外,交流电在使用过程中也会出现用电事故,存在着威胁现象,表明了我国输配电没有得到足够的发展。

## 2. 输配电及用电工程标准化发展的重要意义

### 2.1 输配电及用电工程标准化发展对于供电企业的重要意义

首先输配电及用电工程的标准化发展,有利于促进供电企业科学化管理。现代生产讲的是效率,效率的内涵是效益。现代企业实行自动化、电算化管理,前提也是标准化。标准化有利于实现供电企业在输配电及用电工程中的科学管理,

提高管理效率。

输配电及用电工程标准化发展有利于提高供电质量和供电安全。标准化有利于稳定和提高产品、工程和服务的质量,促进企业走质量效益型发展道路,增强企业素质,提高企业竞争力。在供电企业的输配电及用电工程中实行标准化发展,有利于降低输配电运行中不必要的电能损耗,保证输配电工作人员的人身安全,提高供电的质量和输配电工作的效率,促进供电企业经济和社会效益的提高。

输配电及用电工程标准化发展有利于把科学技术转化为生产力。标准化是科技成果转化成为生产力的重要“桥梁”,先进的科技成果可以通过标准化手段,转化为生产力,推动社会的进步。

### 2.2 输配电及用电工程标准化发展对于国家的重要意义

输配电及用电工程标准化发展有利于促进我国经济水平的快速发展。供电企业是我国的基础能源企业,输配电及用电工程的发展对于供电企业的发展有着重要的影响,进而对于国家的经济和社会发展也有着重要的影响。加强输配电及用电工程的标准化生产可以促进国家的社会和经济的发展。

### 2.3 输配电及用电工程标准化发展对于人民群众的重要意义

首先,输配电及用电工程标准化发展有利于提高人们的生活水平。输配电及用电工程标准化发展可以降低供电企业生产成本,推动供电企业引进先进的科学技术,加速供电企业整体水平的提升,保证其他行业稳定正常的发展,从而提高人们的工作、学习和生活水平。其次,对于人们的日常生活有重要的影响。人们在日常生活中处处都离不了电,灯光、电脑、手机、互联网、做饭等等都需要有正常稳定的供电。如果输配电及用电工程出现问题,会严重的影响人们的日常生活。输配电及用电工程标准化发展能够保证输配电和用电工程正常稳定的运行,从而给人们的日常生活提供保障。

## 3. 输配电及用电工程常见问题

### 3.1 管理水平较低

通过现代输配电及用电工程的运行分析,现代的输配电及用电工程作业,有很大一部分的工作需要靠人工才能够完成。并且在故障检修、故障诊断等方面其思维较为传统化,在新时代的要求下,大量的人工作也与传统化的思维,是无法很好的去管理输配电及用电工程的运行的,因人工作业难免会出现工作上的失误,进而导致更多的故障现象,而传统的思维多依赖于经验,对于科学化的观念较为缺乏,致使部

分输配电及用电工程的实际运行无法满足社会需求的标准。

### 3.2 损耗严重

在输配电及用电工程的管理水平较低的前景下,会导致输配电及用电工程的故障增加,而大量的故障就会对输配电及用电工程带来更大的损耗,加之输配电及用电工程长期暴露于野外,容易受到许多外来因素的侵蚀,而我国电力设备的水平相对较为落后,对于损耗的抵抗能力并不强,导致损耗的幅度加强,最终形成我国目前输配电及用电工程损耗严重的现象。

## 4. 输配电及用电工程标准化发展的必要性

### 4.1 输配电及用电工程对于社会层面的必要性

现代化的社会对于电力资源十分依赖,在生产、发展等方面都离不开电力资源。在此前景下就要求输配电及用电工程能够保持自身的标准化,以此来满足社会的发展需求,不然则导致社会发展的水平下降,因此证实输配电及用电工程的标准化发展的必要性。此外,从电力企业的角度上,输配电及用电工程的运行状况,代表了企业的效益、管理等全面的水平,决定了企业的市场竞争力,并且在成本的角度上,标准化的输配电及用电工程运行,能够通过降低损耗、故障,来降低电力企业的维修成本、人力成本等。因此为保证效益电力企业就需要重视输配电及用电工程的标准化发展,再一次证明了其标准化的必要性。

### 4.2 输配电及用电工程对于社会经济的必要性

输配电及用电工程的标准化发展,能够使其满足社会各个层面的需求,以此保障社会各个层面的生产力、创造力等等,以此为前提,所带来的就是社会经济的增长,并形成之后一系列的良性发展,例如社会经济的发展可以促使国内产业发展强大,进而加强在国际市场的竞争力、提高国家的国际形象等。

### 4.3 输配电及用电工程对于生活的必要性

现代社会生活电气设备许多,例如手机、空调等,说明了电力资源以及融入人们的日常生活,成为了维持、实现家居环境的重要因素。但如果输配电及用电工程的运行达不到标准,进而出现过多的故障或输配不均匀地现象,就会引发社会生活的不安定、社会生活质量下降,并使得电力企业在社会大众眼里的形象受损,因此为了维护社会生活的正常运行与发展,对输配电及用电工程的标准化发展就必须重视。

## 5. 强化输配电及用电工程标准化发展

### 5.1 加强输配电及用电工程的自动化技术

人工的作业自然会出现许多的弊端,例如工作失误、工作态度不认真等等,进而导致故障的增加,而现代许多输配电及用电工程中,已经开始意识到此弊端,开始采用更多的自动化技术对输配电及用电工程进行管理,并取得了良好的效果。但从实际的运行状况中来看,自动化技术的运行还未达到预想的效果,许多工作依旧无法代替,因此需要通过引进更多的先进技术来加强自身,促使自动化技术能够达到预期目标,最终保障输配电及用电工程的运行质量标准化,并实现电气企业的更高效益。

### 5.2 提高输配电及用电工程工作人员的综合素质

提高对人员的管理是加强企业竞争力的重要内容。在输

配电及用电工程建设中,输配电以及用电工程工作人员的综合素质起着十分关键的作用,这就要求通过有效措施提高输配电及用电工程工作人员的综合素质。选拔积极的引进复合型、高质量人才作为输配电及用电工程工作人员,开展职业道德讲座、技术培训班等形式,加强输配电工作人员业务素质 and 技能的再教育,以达到提高输配电工作人员的综合素质的要求。

### 5.3 管理思维、模式的转变与制定

我国输配电及用电工程的落后,很大程度上都是因为管理思维的传统化,而在传统化的管理思维之下,所制定的管理模式自然也容易出现缺陷,因此为了提高我国输配电及用电工程的管理水平,首先要使管理的思维从传统化转变为现代科技化,在此前景下结合社会需求,制定出新的输配电及用电工程管理模式,进而实现输配电及用电工程的标准化发展。

### 5.4 具备法律法规

每一个地区也需要随着时代的发展建立其有关政策信息平台并妥善实施输配电及用电工程标准化发展,这也是促进其发展的关键步骤之一。现如今,电力企业必须要紧紧跟随着政策的导向,在接受了国家的政策扶持之后,企业还需要实现自身的努力发展以推动电力企业项目发展。除此之外,对重点技改项目实施水平的加强也极为关键,这已经成为了推动电力企业项目建设以及促进输配电及用电工程标准化发展的首要环节。

### 5.5 加大资金投入

资金的投入可以让电力工程变得更加简单高效,通过资金的有效支持可以直接或间接促进输配电工程发展、及时调整输配电及用电工程的产业结构。同时,资金还需要被用到支持特色生产之中,这也是发展的关键环节。对于电力企业而言,必须要及时抓住机遇使用新技术,将企业自身与国际紧密连接在一起,从而进一步推动输配电及用电工程标准化发展

## 结语

在输配电及用电工程标准化发展过程中,要不断运用先进技术,促进自动化技术的发展。同时电力企业要加强先进技术和理论知识的专业性人才培养工作,促进输配电及用电工程的标准化发展。另外在标准化发展过程中要具备着法律法规作为支撑,并加大资金的投入力度,以此促进输配电及用电工程发展的标准化,提高供电质量,减少电力资源消耗。

## 参考文献

- [1] 李伟, 姜波. 关于电业局输配电及用电工程自动化运行分析[J]. 科技论坛, 2011, 38(25): 156-158.
- [2] 李娟, 孙百佳, 夏弢. 关于输配电及用电工程的标准与跨越式发展[J]. 科技风, 2012, 37(10): 13-15.
- [3] 赵志刚. 电业局输配电及用电工程自动化运行分析[J]. 中国新技术新产品, 2013, 35(25): 119-121.

作者简介:

张文君(1989.9-),女,陕西咸阳人,国家开放大学,单位:陕西送变电工程有限公司,研究方向:输配电工程。