

电力技术发展与电力生产的安全探讨

赖进艺

(惠州市江北电力工程有限公司,广东 惠州 516000)

摘要:随着科学技术的飞速发展,人民生活水平大大提高,在改善人们的生活质量方面,供电极大地确保了人们的高水平生活。如今,人们越来越依赖电力,各种家用电器和其他电器使人们的生活更加轻松,随之而来的是对供电量的要求也越来越高。因此,国家在增加电量输出时需要实施更多的方法和策略,但是,这些都必须确保在确保安全的前提下进行,电量越多,对安全性的要求越高。以下将分析中国电力技术的发展和电力生产的安全,并期望促进中国的科学发展,确保人民的生活质量。

关键词:电力技术;电力生产;安全

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.13.274

1 引言

电力技术本身处于持续发展状态。无论是在生产领域还是在生活领域,它都可以为人们提供一定程度的便利和服务,同时,也可以为中国国民经济的发展做出一定的贡献。随着中国经济和生产工业的发展,从事电力生产以及其他相关产业的企业的发展速度也随之提升,但是,在现阶段中国电力工业的发展中,存在一些尚未解决的问题。为了有效解决中国社会经济发展过程中遇到的问题,从而使中国的能源满足社会各行业的需求。笔者主要研究和分析电力技术的发展以及电力生产过程中涉及的安全问题。

2 我国电力技术发展现状及前景分析

2.1 电力技术发展现状

(1)我国太阳能及风力发电技术的应用。目前,太阳能和风力发电技术已在中国许多地区使用。正是因为这种新能源发电技术可以节省很多其他能源,同时又保证了人们生产和生活的正常运行,所以必须大力发展新能源技术,以确保中国未来的电力技术应用能够更高效,更环保。由于我国幅员辽阔,各地的地形大不相同,所以在阳光充足的地方适合安装太阳能发电设备,在具有强风的空旷地带,适合安装风力发电设备。典型区域就是我国的高原地带,具有广阔的面积,并且符合太阳能以及风力发电设备的安装条件。通过安装此类设备,能够将自然环境中充足的自然能作为电能存储在设备当中,供人们使用。目前,在中国,已经具有较大规模的太阳能和风能发电站,生产的电能可以作为一部分地区的能量来源,并且具有稳定的电能输出效率。然而,并不是所有的电气设备都可以适用,因为,太阳能和风能发电都是生产的直流电,在我们的生活中,有一大部分的电气设备不能直接使用直流电,因此当前新能源电能输出的关键措施之一是将新能源与电网的合并。

(2)我国水利发电及核电的开发及应用。现如今,为我国能源供应提供关键保障的是建立水力发电站和核电站。以前的发电方式主要是由于能源的过度使用,导致环境逐渐恶化。随着技术创新和时代的进步,新型能源的利用已成为中国社会电力输出的主要途径,水力发电和核能发电不仅可以保证我们公民的日常用电量,而且可以保护环境并减少能源消耗,确保环境不会受到破坏。但是,建立水力发电站,一旦上游的水位被拦截,就可以导致上游地区发生水害,暴露了水力发电站的危险性。

2.2 电力技术的发展趋势

(1)燃料电池技术的发展。如今,燃料电池技术已成为电力公司生产过程中最常用的电力技术之一。这是一项非常先进的新型电力技术。通过化学反应燃料电池,可以释放出大量能量,也可以称为化学能。

燃料电池的工作原理是将所有这些化学能转化为我们需要的

电能。使用该技术不仅可以节省电力公司的发电成本,而且可以提高发电效率。如果将燃料电池技术在电力公司的生产过程中进行循环使用,不仅可以进一步提高电力公司的发电效率,还可以减轻电力公司发电过程中的负荷,并且燃料电池不会对实际应用过程中的发电效率产生影响。燃料电池技术有助于电力公司的发展,因此在未来的发展过程中,越来越多的电力公司会选择使用燃料电池技术。

另外,燃料电池技术可以实时跟踪发电过程中的负荷,并具有很强的峰值调节能力。另一方面,燃料电池技术的环境性能也很强。它不仅具有减少环境污染和环境保护的优点,而且如果电力公司应用燃料电池技术,它们不仅可以在发电过程中实现零排放,而且可以节省水资源。与传统的电力技术相比,燃料电池技术具有明显的优势,该技术不仅适应当前电力公司的分布式供电模式,而且在一定程度上节省了输电成本。与其他电力技术相比,燃料电池技术对电力公司的发展最有帮助,这也使得燃料电池技术在未来的发展过程中越来越广泛地被使用。

(2)交流输电技术的发展。多年来,交流技术取得了长足的进步。随着中国国民经济的不断发展,在输送、分配电力等领域中,交流技术发挥着越来越重要的作用。未来,可以更加充分利用电网资源,提高电能的利用效率。

3 新时期电力安全生产控制完善策略

3.1 提高职工安全意识

如果要使电气安全生产控制发挥应有的作用,电力公司应首先完善员工的电气安全生产思想,使安全生产深入人心,使员工在操作过程中始终如一保持认真、谨慎和细心的态度,并且具有强烈的责任感,从而促进电力的安全生产。为了提高员工的安全意识,应将预防意识作为培训的核心,使员工可以快速、准确地确定电力安全生产阶段的潜在风险,针对可能存在的风险,员工懂得使用相应的科学的方法来消除风险,确保电力公司运行过程的安全性和可靠性。同时,电力公司需要根据本公司实际情况,建立安全生产控制网络,逐步确定管理职责,定期对员工进行安全生产培训,不断提高员工的专职责任意识。

3.2 重视生产安全监督

开展电力生产安全控制活动主要是为了加强对生产现场的监督管理,只有加强对生产现场的安全管理,才是更好的实现新时期提出的对电力生产现场精细化、科学化的安全与控制的基础,才能更好的实现电力安全生产。管理人员不仅要认识安全生产的重要性,还要加强安全生产,履行安全生产责任,动员群众,加强对电力生产安全的监督。电力生产企业要按照电力安全生产规定组织电力生产活动,定期加强安全生产总结工作,深入研究电力生产中常见

的安全隐患,采取科学控制策略,避免出现重大安全隐患。要注意事先监督和控制,加强对电力生产环节的监督管理,并在安全事故发生后积极采取应对措施。

3.3 严格控制安全工器具

在电力公司安全生产过程中,安全工具和控制设备的控制具有十分重要的意义。因此,电力公司需要制定一套完整的安全工具控制程序,以监督员工使用安全工具,并在操作过程中注意安全工具和设施的维护。为了有效使用安全工具和设备,首先,员工需要定期检查和维修安全工具和设备,并立即报告不合格的工具,从根本上防止发生电力安全生产问题。另外,员工在使用安全工具时,还需要记录使用情况,为将来各种现象提供良好的依据,以确保电力生产的安全性。

3.4 引入专门的管理技术人员

为了提高电力安全生产控制的效率,有必要吸引专门的管理技术人员来提高电力安全生产控制的水平。引进具有科学的电力安全生产控制知识和特殊的电力生产技术的专业管理技术人员,通过他们,建立电力公司电力安全控制生产标准体系,指导公司电力安全生产,提高电力生产安全性,增加公司在行业中的竞争力,对公司未来的发展十分有利。吸引专门的管理和技术人员,改善电力公司安全控制的现状,制定科学的解决方案来解决公司的电力安全控制问题,可以有效地防止电力生产安全风险,进一步提高了公司电力安全生产的稳定性,充分发挥了行业专业人才的作用。

3.5 贯彻执行安全管理体系

首先,有必要在电力公司中建立专业的安全检查部门。部门应

全面了解公司的各种安全管理活动,确保可以实施各种安全管理策略,合理安排制定各种制度,并为各级实际人员分配具体职责。此外,要结合公司的实际情况,建立科学的奖惩考核机制,融合安全生产控制责任和员工福利,根据考核办法提高安全管理效果,有效发展公司电力安全生产标准。基层的工作人员是整个公司电力安全生产管理的基础,公司的安全管理活动能否有效开展与他们的安全意识,安全责任息息相关。

4 结束语

电力的发展与国家人民的发展密切相关。因此,电力工作人员在不断发展的过程中,应考虑如何使电力生产和运输技术更加成熟,并且有效降低成本和损失,实现资源的最佳利用。在电力安全生产过程中,要更加重视电力安全,确保财产安全,牢记生命安全。只有安全得到充分快速发展,才是人们想要得到的结果。因此,电力工作者还需要更加注重细节,集思广益,帮助中国电力工业发展,促进中国能源工业的快速高效发展。

参考文献

- [1]黄何.电力技术进步下中国电力结构低碳可持续转型研究[D].哈尔滨工业大学,2019.
- [2]魏晓晨,庞天皓,李文波,等.简论电力生产技术现状及其未来发展趋势[J].城市建设理论研究(电子版),2019(09):6.
- [3]高千,官鑫,关绍洋,等.试析电力生产及其自动化控制技术的发展现状[J].城市建设理论研究(电子版),2019(08):84.
- [4]张建.电力技术发展及电力生产的安全探讨[J].中国战略新兴产业(理论版),2019,000(023):1-1.