

电力调控系统优化管理措施探讨

许云峰 张海涛 王子瑜 于洋

(国网安徽省电力有限公司巢湖市供电公司 安徽 巢湖 238000)

摘要:近年来,随着社会的发展,用电需求也在不断提升,保证电力系统的正常运行成为企业和人们生活的重要保证。只有保证电力系统运行的安全性和稳定性,才能从根本上提高电力系统的运行效率,保证企业的正常生产和人们的正常生活,继而助推电力行业效益的发展。而电力调控运行作为电力系统管理中的重点也是难点,做好电力调控管理工作就成为电力相关部门不得不面对的关键问题。因此,有必要结合电力调控运行的重要性进行分析,并结合现阶段的问题不断探究优化措施。

关键词:电力调控系统;优化管理;措施探讨

引言:电力调控运行系统直接影响着我国电力供应的稳定性和安全性,做好电力调控运行系统的管理工作是当前的工作重点。因此,相关电力系统部门应当进一步优化电力调控运行系统的管理措施,确保电力调控系统安全有序运行,从而保障电力企业供电质量,推动社会经济持续稳定发展。

1 存在问题分析

1.1 由于管理队伍素质交底

目前伴随着社会持续进行着发展,在我国电力行业中,其相关的工作人员在进行工作的时候,对于调控系统方面的相关知识了解并不是很多,此外因为自身的专业知识水平并不是很高,在进行实际操作的过程中,没有能够根据其实际的要求做好相关的工作,假如存在着不注意,那么将会导致出现一些安全问题。此外因为电力调控管理队伍的整体素质并不是很高,自身的专业知识水平也是存在着不强,在进行实际工作的过程中并没有足够的经验,导致其电力调控的工作无法可以得到顺利的进行,其中自身的安全性以及稳定性等方面也是具有着比较大的安全隐患问题。

1.2 由于管理体系并不完善

对于一些电力企业而言,在日常发展的过程中没有完整的管理制度,其中主要是根据创兴型的运作结构去进行的,这样将会直接的对其电力系统的安全运行带来比较大的影响,因此这样便是需要电力管理部门对其电力调控系统具有着相对比较高的安全意识,只有这样做才能够将其电力调度系统制定出科学合理的管理制度,更好的促进其电力行业能够持续稳定的进行发展。

2 关于电力调控运行的重要性

2.1 保障人们的日常生活

新时期发展下,社会各界对电能的需求逐渐增加,电力调控运行系统的安全有效运行能够直接保障用户用电安全。当下,一些地区仍然存在电力供应不足的问题,电力运行系统频繁发生故障,不仅影响人们的正常生活,甚至威胁到人们的生命财产安全。有效的电力调控运行系统,可以精确定位电力设备故障点,并结合电力监控系统采取有效应对措施,保证电力企业正常运转,提升企业生产效率,全方位、多角度保障人们生活、生产,稳定社会秩序。

2.2 提高电网稳定性

随着电力行业的不断发展壮大,大部分电力企业对供电质量、供电安全、技术人员的素质水平提出了更高层次要求,通过对电力设备系统的有效调控,能够避免电力设备出现停电故障和设备损坏的现象,增加电网运行的稳定性。因此,需要电力部门不断优化电力调控运行的管理手段,提高管理的灵活性,加强对电力设备的实时监控,及时发现电力设备故障并有效解决,保障用户获得安全、优质的电能。

2.3 优化电力系统结构

电力系统的主体结构有电源、输电、配电线路和负荷中心,在电力运行的各个环节和不同层次具有优化自身结构的优势,对电能的生产过程可以实现有效的测量、调节、控制、保护、通信和调度,扩大电力系统覆盖范围,减少人工操作频率,降低企业生产成本。因此,要求电力系统结构不断融合先进技术手段,保障电力运行稳定性,最大化实现企业经济效益。

3 优化措施分析

3.1 对调度运行系统进行优化

在电力企业进行发展的同时,要想保证其电力调度系统得到优化,必须要根据其实际的情况作出相应的控制措施,并且做好以下几个方面的内容:一是做好目标的优化。将其电力调度系统自身做好相应的优化,保证其系统中的多变性和不确定因素进行完善。二是对原则进行优化。在对电力调度系统进行优化的过程中,需要将其开放性以及实用性等方面的原则进行完善,同时将其系统中的信息资源进行合理利用,保证其电力调度系统在运行的过程中可以满足社会发展的脚步,不断的去完善自身的功能,因此对于这点必须要引起足够的重视,保证其电力企业自身可以持续稳定的进行发展。

3.2 人才队伍的断层

现阶段,虽然我国电力调控运行水平已经得到显著提升,在自动化和智能化方面也进行了改进,但是,严格来讲,相应的人才队伍有些差强人意。尤其是在调控运行管理自动化和智能化方面存在一些断层。由于队伍断层,导致真正达到智能化和自动化发展要求的人才相对较少。一旦出现事故,工作人员自身技术水平受到限制,很难做出及时、准确地处理,这会直接给电力调控运行的安全性和稳定性带来不利影响。为转变人才队伍断层的现状,提高整体调控运行水平,有必要做好以下措施:首先,各个地区电力系统有必要结合企业内部需求,引进一些高校毕业生和在职人员,确保能够满足自动化及智能化发展的需求。其次,注重人才队伍的继续教育。针对在岗工作人员,有必要定期组织专业调控课程,通过理论与实践结合的方式,提高工作人员的调控运行水平。第三,每隔一段时间对调控人员进行专业能力考核,并建立相应奖惩机制,调动工作人员学习积极性,间接提高整体工作人员的业务水平。第四,顺应时代发展的需求,在企业中引入一些先进技术,并将这些技术融入调控运行当中,同时做好针对性培训,以提高人才队伍的综合素养,改变队伍断层的情况。

3.3 新技术的恰当融入

在“三型两网”的大背景下,很多先进的技术也开始走进电力系统,逐步被引入到电力控制系统中。如果一味固执引入先进技术,没有结合自身需求,并做好人员配置,无异于画蛇添足。以光伏发电系统为例,由于光伏发电会直接调控管理,其自身的灵活性对机组进行并解列,同时受到自然条件影响,也会出现不可控和随机性。这样会直接增大调控中心的调控力度,导致调控运行朝着复杂化的方向发展。因此,在实践中需要加强调控规划和相关人员安排,适当增大调控力度。

结语:综上所述,在电力调控运行系统优化管理过程中,相关工作人员要不断提升电力调控运行的重要性认识,通过加强管理制度建设、设定电力监控系统等优化措施,不断实现电力调控运行系统的稳定性与可靠性,满足用户对电能的需求,促进电力行业可持续发展。

参考文献:

- [1] 蔡鹏,孙娟.电网调控一体化技术在电力系统中的应用[J].通信电源技术,2019,36(04):69-70.
- [2] 郭晓敏.浅谈调控一体化在电力系统自动化中的应用[J].南方农机,2019,50(05):137-138.