

# 配网调度的主要危险点与管控方案研究

张霖

国网山东省电力公司东营供电公司

**摘要:**目前,随着现代化建设的发展,我国的配电工程的发展也有了很大的进步。随着我国的用电规模不断扩大,对供电调控的挑战也愈发的增多,为了最大限度地保证供电的安全性以及合理性,就需要加大对电力网络调度管理工作的实践性研究。我国的配电网络涉及范围极大、配电线路极为复杂而且有数量庞大的运行设备,对配电网络的调度管理工作有不小的挑战,电力企业应当从电力网络调度工作的实际出发,做好电力配网的管理工作,保证电力的安全、可靠的传输。

**关键词:**配网调度;主要危险点;管控方案研究

## 引言

改革开放以来,在科学发展观的正确引导下,我国的社会主义市场经济繁荣发展。随着电力系统的不断进步发展,对于电力系统中配网调度管理也日趋全面化。在如今电力发展的上升阶段,针对电力系统的升级与革新也提上了日程。电力系统中配网调度管理模式的形成,体现了电力发展的繁荣,预示了未来电力发展的新方向。

### 一、配网调度管理模式及其对配网管理的影响分析

配网调度管理模式,从目前实际来讲,主要的模式,一般就是多级调度管理模式。从宏观层面将,可以划分为五级,也就是国家、网局、省级、地区以及县级,这五个级别。这是宏观层面的调度管理。从微观角度来讲,一般就是以地区调度为主。采集当地配网的各种信息,进行整体化的控制管理,通过调度中心发出指令,指挥地调人员开展切实的调度管理工作。从目前的管理模式来讲,会产生多方面的影响。首先就安全性来看,不同管理模式及其对应的管理制度在安全性的保障方面有着不同效果。某些管理模式本身不够科学、合理,自然难以充分保障配网管理的安全,再加上管理制度的缺陷与不足,更容易出现安全问题。尤其是在管理职责不明,管理流程不顺畅、管理效率低的情况下,安全管理更难以得到充分实现,存在较大安全隐患。其次是在全面性方面。随着电网规模的不断扩大,配网管理变得越来越复杂和困难,涉及的领域和内容越来越多,对管理模式的全面性要求更高。不管是电力企业现在应用的管理模式,还是其他可用的管理模式,基本上都存在无法全面满足配网管理需求的缺陷,难以充分保障管理的全面性。而就精细化方面来看,随着管理要求的不断提高,现代化的配网管理必然需要实现精细化管理。但是不同管理模式的管理机制存在较大不同,某些管理机制本身就存在不足,在底层机制不完善的情况下,上层的精细化管理更加难以实现。也就是说,管理模式的不同会直接导致配网管理精细化程度的不同。

### 二、优化措施分析

#### (一) 重视员工的培训教育,提高处理解决能力

工作人员作为企业中的一大重要组成部分,是工作的主要参与者。因此加强电力调度的技能培训,做到对数据的收集与分析快速准确,从而确保在电力公司过程中,电压的稳定以及电流的平稳。因此企业要加强相关技术人员的培训力度,不仅在理论方面给予工作人员必备的知识和技能知识,另一方面要加强实践训练,理论与实践相结合。技术工人在发现情况时,能够第一时间解决问题,从而高效地提高电力系统配网调控管理工作水平。提高相关人员的安全责任意识,安全问题重于泰山,时刻谨记电力系统配网调控的运行安全问题。从思想意识上端正态度,在面对突发事件时,要沉稳冷静地处理。此外,工作人员在处置突发设备故障,协助处理运营突发事件时,要通过更改供电运作方式等手段,最大限度地缩小事故的范围和影响,并及时组织有关人员进行故障判断、分析和处理。

#### (二) 科学确定管理模式

虽说在现代电力事业发展背景下,统一化管理已经成为配网管理的重要要求,但是配网调度管理模式依旧难以实现完全统一,必须根据实际情况进行合理选择与确定,才能最大程度发挥不同管理模式自身优势,促进管理水平的有效提升。而且在强调精细化管理的情况下,更要充分明确主网与配网的管理模式,从而针对性地根据不同区域进行配网调度,保障调度管理的科学性与合理性。对此,电力企业应当先落实区域划分工作,并在需要进行大规模调度的区域应用主配网调度分离模式,通过两种不同的管理模式来保障配网管理效果。如果只需要进行小规模调度的话,那么主网与配网采取同样的调度管理模式即可。简而言之,电力企业必须充分意识到配网调度管理模式对配网管理的影响,并能根据实际情况减少其中的负面影响,以最合适的管理模式推动电网的稳定运行。

#### (三) 提高维护检修的技术与管理能力

为了保证配电工作安全、可靠地进行,就需要制定出合理且完善的维护管理模式以及安全生产责任机制,这样就可以在宏观的整体意识和微观的个人意识上外降低电力调度工作过程中的事故概率。将调度管理工作中工作职责具体到每一个工作人员的身上,定期对整个电网的调度系统进行检查,降低因人为失误所造成的工作事故,同时也需要对配电设备进行检修,及时维护以及更换配电设备,使整个配电调度工作都处于一个安全的状态之下。

#### (四) 正确合理地使用继电保护器

继电保护器是整个配电工作中的一道重要防线,对继电保护器的合理使用和维护对整个配网调度工作都有极为重要的意义,继电保护器常常会遭到雷击、受潮或产生其他外界干扰,导致继电保护器无法正常工作,需要对继电保护器采取有效的保护措施,如可以为继电保护器加装避雷器,以有效保护线路不收雷电的影响;在调控室加设空调等设施,可以有效的降低室内的潮湿程度,确保继电器不会因受潮而无法正常工作。除了在设备上面增加重视,还需要对技术人员增加技术培训,重点提升技术人员的安全意识,保证每一位技术人员都是在经过严格的考核之后才进入岗位,能真正保障继电保护器的稳定工作。

### 结语

电力调度中心,是及时发现和了解电路故障的部门。在接到电路故障信号后,及时通知输电线路维修人员进行输电线路的维修工作,是电力系统管理工作的重中之重,为此要增强对配网调控工作的责任心。对配网调度管理工作水平的不断提高,在一定程度上也能推动社会经济的发展,进一步提高人们的生活水平。配网调控管理工作,与公民的生活息息相关,在维护电力发展的过程中,要重视配网调控管理工作的开展。因此对配网调度管理模式不断的进行研究和创新,对供电企业的发展有着极其重要的作用。这也是未来供电公司发展的新方向,加大配网调控管理工作的投入力度,结合现阶段的实际问题,将采取必要的措施进行高效解决,为社会发展贡献一份力量。

### 参考文献

- [1] 张曾珍. 配网调度管理模式对配网管理的影响[J]. 中国高新技术企业, 2014(19): 171-172.
- [2] 许佳佳. 基于虚拟发电厂的分布式电源调度管理模式的研究[D]. 保定: 华北电力大学, 2013.
- [3] 马永旺. 电力配网调度管理实践及其技术探讨[J]. 科技尚品, 2017(6): 88.
- [4] 周圳超. 探讨电力配网调度管理实践及其技术[J]. 华东科技: 学术版, 2017(8): 294.