

变电站变电运行管理问题以及技术措施

陈睿

(国网重庆市电力公司检修分公司,重庆 400000)

摘要:变电站变电运行涉及多方面内容,其中变电运行管理是基础性工作,强化针对其的管理工作,能够在一定程度上保障变电站的安全性与稳定性,且变电运行管理质量直接关联着电网运行状态。基于此,要求变电站管理人员能够对当前变电运行管理问题进行分析,并采取相应的技术措施来保障变电站变电运行的稳定性与安全性。文章就变电站变电运行管理问题、技术措施进行了论述与分析。

关键词:变电站变电运行;管理问题;技术措施

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2021.16.225

1 变电站变电运行模式内容

变电站变电运行模式内容在当前阶段主要突出在以下两个方面:

1.1 变电运行设备维护与管理

就整体变电站变电运行管理来说,其管理工作、涉及设备极多,且实际工作地点较为分散,在维护管理过程中有很大机率出现各种错误与失误,因此要求相关管理人员能够按照固定流程来展开对应的设备维护与管理工作。因此当前无人值班模式越来越受欢迎,其主要是借助远程操作来实现变电站的调控与管理,以此来提升变电站变电运行的智能化与自动化水平。

1.2 操作与执行

各种新式变电设备层出不穷,要求变电管理人员能够掌握对应的运作原理、内部结论、操作手法、检修方法等,保障其在设备运行过程中能够应用专业的操作与执行来保障变电运行管理的持续性,从而使得变电站整体的变电运行能够按照对应的流程进行。

2 变电站变电运行管理问题

变电站变电运行管理问题可从以下三个方面来进行分析:

2.1 认识到变电运行重要性

在进行变电站变电运行过程中,会涉及到较多内容,例如倒闸操作以及设备维护、管理、巡视、检查等,因此针对变电站变电运行管理的规章制度亦有着较多的不同。需变电站管理人员能够在对各项危险点进行控制与分析的基础上,按照对应的规章制度来实现对变电运行的分析与把握,针对其安全运行情况,挖掘其中的薄弱环节,制定针对性的防范措施。

2.2 提升变电运行管理意识与能力

针对变电站变电运行管理整体的特殊性,制定对应的管理策略,提升变电站管理人员的安全防范意识,提升其变电运行过程中的风险防护意识与能力。并重点把握以下数点:其一,推进“危险点的分析与把控”活动的常态化,每月月末安排管理人员对本月变电运行过程中的危险点进行总结、分析与把握,以此来强调变电运行稳定性与安全性的的重要性,使得各个管理人员能够按照对应的规章制度来推进变电运行管理。其二,要求变电运行管理人员能够自觉学习相关管理知识与技能,必要时需安排固定培训工作,使得各个阶层的变电运行管理人员能够得到系统的培训,从而掌握对应的变电运行管理知识与技能,从而能够在面对对应的危险点时能够采取正确的应对策略,保证变电站的稳定安全运行。其三,分级管理。要求变电站管理人员能够针对变电运行推进分级管理,将整体的变电运行管理工作进行细化,从而使得变电站各个层次的管理人员皆能担负对应的责任,从而按照变电运行管理整体需求来将所有的变电运行管理工作落到实处,以此来保持变电运行的稳定性与安全性。

2.3 专项变电运行管理

综合考虑变电站变电运行管理全方位、全过程、全员参与的特点,根据当前变电站与电网工作特性进行管理。其一,按照时间段来管理。综合分析变电站变电运行各个阶段误操作率较大的阶段,例如年检与预试时,高负荷与高温阶段易出现各种形式的变电设备事故;雷雨天气下,亦会出现绝缘闪络状况。其二,分析变电站变电运行各项设备的具体健康状况,针对各项重要变电运行设备进行隐患的排查与分析,并对重要设备进行跟

踪与巡查,从而及时发现设备潜在的隐患与问题,然后制定针对性的防范措施,避免损失的进一步扩大。其三,按照管理工作内容实施管理工作。首要步骤是分析变电站变电运行整体涉及内容,应用信息化技术对其进行记录与分析,完善相关设备的应用流程,要求相关变电运行管理人员能够根据变电运行管理内容以及流程来推进管理工作,以此来最大程度地避免人为因素带来的问题。其四,健全变电运行制度。针对变电运行中的各项内容健全变电运行制度,针对当前现行的变电运行制度,综合以往制度实施状况以及反馈,从而提出现行制度中不切适宜的内容与条例,并按照当前需求来进行制度的补充与完善。其五,综合分析变电站变电运行管理人员的安全行为、动手能力、技术水平、思想情绪、身体状况等,判断其是否具备变电运行管理能力。

3 变电站变电运行管理技术措施

变电站变电运行管理技术措施可从以下两个方面来进行举例分析:

3.1 变电运行管理具体程序

其一,若要保证变电站变电安全运行,需变电站变电运行管理人员具体的设备管理水平与自身业务水平满足具体的需求。其二,要求所有的操作命令,需按照值班员命令执行设备倒闸操作。其三,每项任务对应的调度命令必须通过值班员发出,值班班长为受令人,若是值班班长不在职,可通过正值班长代理,在通知值班长之后,记录下整体调度过程。其四,对存在安全风险的命令亦或者不合理的命令有权拒绝执行,受令人应就具体原因以及可能产生的结果向上级反馈,以此来避免意外状况的发生。

3.2 事故处理技术措施

在变电站变电运行过程中,主要包括两种事故:人员事故与设备事故,对其进行分析与预防,需把握以下三点:其一,避免电气误操作。针对以往变电运行中出现的电气误操作进行综合的分析与研究,制定防范条例。重点内容是针对倒闸操作实施分级监护;遵循倒闸操作流程执行相关操作,推进“防误装置治理规定”,避免意外状况的发生。其二,强化变电运行设备设施的巡视与检查,防止设备在运行过程中出现严重设备事故。必要时需引进各种先进的监控设备,实现对所有变电运行设备的监察,比如温度感应设备、智能监控箱、重载数字云台等,如此能够第一时间发现设备出现的问题,实现对其针对性的问题解决。其三,加强针对变电站变电运行管理人员的培训教育,提升其责任感与安全意识,提升其专业技能,使得所有的管理人员皆能掌握对应的设备操作技能,并能根据设备的不正常变化采取对应的解决措施。

结束语

综述,文章就变电站变电运行管理问题以及技术措施进行了论述与分析,强调了系列技术措施对于变电站变电运行的重要性。要求变电站管理人员能够按照当前的实际情况以及未来阶段的真实需求来探索对应的技术措施,使得相应的技术措施能够发挥出其具体的效用来提升变电运行质量。

参考文献

[1]刘军.浅析变电站变电运行管理问题以及技术措施[J].中国设备工程,2018(17):150-151.