

电力系统变电运行安全管理及设备维护分析

杨旭文

(黑龙江省密山市国网兴凯湖电业公司 黑龙江 密山 158300)

[摘要] 电力系统运行功能的发挥,在一定程度上取决于电力系统的变电运行安全管理水平以及变电运行的设备维护水平,做好电力系统的变电运行设备维护以及安全管理,可以提升电力系统的运行水平,满足现阶段社会经济发展中各类用电用户的用电需求。所以,我国电力企业必须重视目前电力系统变电站运行中设备维护存在的问题以及安全管理存在的一些缺陷,并对这些问题以及缺陷加以研究,寻找解决的对策,确保变电运行安全稳定。

[关键词] 电力系统; 变电运行; 安全管理; 设备维护技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.705

电力能源是保证人们生活的基础,是不可或缺的重要资源,关系着社会的和谐稳定和经济水平的增长,变电系统作为电力系统的重要组成部分,只有加强对其进行的安全管理,强化设备维护的质量问题,才能够变电系统能够保证电力能源的正常分配,才能够提高变电系统的运行质量与安全水平,在实际工作中要加强对这一问题的重视程度,作为后续工作奠定坚实的基础。

1 电力系统变电运行安全管理现状

现阶段,我国社会生产的发展与人们基本生活质量的保证都需要电力系统的支持,因此,电力系统在我国社会中占有重要地位。而变电运行能够有效的保证电力系统的安全运行,因此,加强对电力系统变电运行安全管理是十分必要的。但是,当前我国电力系统的变电运行并不稳定,没有达到预期目标,对电力系统的稳定运行造成了不利影响。而导致之一现状的主要因素包括人为因素、设备因素以及技术因素等等,这些因素对电力系统变电运行造成不利影响,甚至还会引发严重安全事故,造成难以预计的损失,对社会的稳定造成威胁。虽然,我国电力单位一向重视对电力系统变电运行实施安全管理,但是收效甚微,还不能将变电运行中的隐患扼杀在萌芽状态中。这主要是因为部分工作人员的操作存在违规现象,没有严格遵守相关操作规范,还有就是安全管理设备与相关技术较为落后,没有及时更新,无法有效的保障变电运行的安全。

2 电力系统变电运行安全管理

2.1 制定变电运行安全管理的基本目标

我国的变电站在运行的过程中需要结合所连接的实际电网来制定相应的目标,主要是结合电网的实际运行情况和变电站的设备检修情况来进行安全管理目标的制定,在制定变电运行安全管理目标的过程中,还要出台相关的保障措施,这样才能够充分的保证变电站在运行的过程中满足安全性的基本要求,解决其中存在的诸多问题,有效的保证了变电系统的稳定运行,从而实现电力系统变电运行安全管理的基本目标。要严格按照标准化作业流程开展工作,不断规范各项操作,以更好地消除安全隐患,遏制隐患的进一步发展。

2.2 强化消防安全管理

变电系统在运行的过程中存在着一定的特殊性,而且在人们的日常生活中扮演着重要的角色,在这样的情况下,就必须重视变电站的消防安全管理工作。变电站需要配备相关的消防器材和消防设备,在发生消防事故的时候,能够及时的发挥相关设备的作用,使灭火抢救工作能够顺利的进行,但是电力所导致的火灾存在着一定的特殊性,因此,在火灾扑灭的过程中是不能够使用洒水等灭火方式的,作为消防安全人员必须要对这些内容有着一定的认识,提高消防安全事故的处理能力,相关的部门需要对变电系统内所工作的全部员工进行消防安全等知识的培训,这样工作人员就能够了解消防安全的重要性,除此之外,还要定期的进行相应的演习,这样消防安全就能够深入人心。

2.3 在安全生产的过程中实行责任制

变电系统的安全管理工作是电网顺利运行的重点环节,因此,在变电系统运行到过程中,可以实行安全生产责任制,这样每一个员工就会明确自身的职责,提高安全意识,作为变电系统的相关责任人,也必须要对整个生产工作进行指导和监督,亲历亲为,还要制定出符合变电系统运行的安全管理制度,生产的过程必须要遵循安全管理规章来进行,设立相关的部门来督促其他的部门执行安全规章制度,还要定期的进行总结分析,对于存在的一些问题要及时的处理,这样才能够实现安全生产的根本目标,并且将安全生产责任制与绩效考核相挂钩,这样才能够充分的调动每一个员工的积极性与主动性,使变电系统能够安全的运行。

3 电力系统变电设备的维护

3.1 建立完善的设备维护制度

在建立变电运行设备维护制度的基础上再加以完善,针对变电运行设备的使用,相关工作人员可以根据使用标准来建立相应的使用规范,并完善相应的监督制度,制定相应的规范操作细则。另外,电力企业的相关工作人员针对变电运行设备维护的基本要求制定维护制度,并完善制度中的细则,加强变电运行设备的日常维护。

3.2 完善变电运行设备评价体系

建议变电运行设备的检查机制以及考核机制,并根据设备的更新速度不断完善评价体系,确保电力系统运行的稳定性和安全性。

3.3 针对变电运行设备的日常检查和维护

电力企业可以协调内部部门相关工作人员制定变电运行设备的缺陷记录体系。在做好设备的日常检查和维护工作的基础上,做好相关变电运行设备缺陷的日常记录,并进行记录的动态更新。例如,当相关工作人员发现某设备存在缺陷时,通过对设备的仔细检查,再进行缺陷的详细记录,若有可能,尽量拍照留存,之后通知相关检修工作人员进行检修,检修工作人员检修完毕后,回复缺陷记录处,设备缺陷记录管理处便根据检修工作人员的检修情况,将设备存在的缺陷记录注销。需要注意的是,设备的缺陷注销要及时,避免出现重复工作,浪费人力资源

结论

我国的变电系统的在运行的过程中必须要重视相关的安全管理工作,在安全管理的过程中也不能够忽略电力设备的维护工作,否则就会出现严重的变电安全事故。因此,必须要重视电力系统变电运行的安全管理以及变电设备的维护工作。

参考文献

- [1] 黄柳. 电力系统变电运行安全管理相关思考[J]. 科技创新与应用, 2017(01).
- [2] 李永凯. 关于电力系统变电运行设备维护技术的研究[J]. 低碳世界, 2016(24).