

# 浅谈电网运行的安全管理及设备维护措施

吴国强

国网浙江义乌市供电有限公司 浙江 义乌 322000

**【摘要】**在我国社会经济高速增加,工业生产数量急速增加的情形下,国内民众生产生活的电能需求量出现了大幅度增加,为满足国民经济健康稳定运行发展需要,关注电网运行的安全可靠,做好电网运行过程期间的安全管理及设备维护管理工作,降低事故现象带来的不利影响,对电网运行发展有较好的促进作用。分析探讨电网运行的安全管理现状,做好相应的电网安全运行管理和设备维护工作,显得极为必要。

**【关键词】**电网运行;安全管理;设备维护措施

电力系统的运行及发展,与我国国内民众生产作业质量有着极为密切的联系,电能作为国内民众生产生活中不可或缺的能源,与国民经济发展有着极大的关联。为满足我国当前阶段电网安全运行发展需要,变电站方面不仅需要做好电力系统日常的电能分配及变换工作,而且还需要强化变电运行的安全管理工作,做好电网运行相应的设备维护工作,为广大人民群众提供安全可靠的电力能源。

## 1 做好我国电网安全运行管理工作的具体措施

在我国电力系统运行发展的整个过程期间内,电网运行过程期间的安全可靠,会对电力系统整体的价值效用产生极大的影响。为满足当前阶段电力能源需求量大幅增加的需求,避免出现电力系统运行安全事故,依据现实情况,切实做好我国电网安全运行管理工作,能够发挥十分重要的价值效用。

### 1.1 明确电网安全运行管理目标

目标决定行动导向,有助于清晰电网安全运行管理实施方向,确保电力系统的正常安全运行。为此,在组织开展电网安全运行管理工作之前,变电站方面需要切实做好管理目标编制工作,依据当年电网实际运行情况、电网设备检修计划等内容,组织开展安全管理目标制定工作,根据相关人员编制的电网安全运行管理目标,作业人员需要明确具体实施措施,定期组织开展电网安全运行管理目标的总结分析工作,及时发现安全管理目标实施过程期间存在的问题,并予以及时有效的改进和解决,推动电网安全运行管理目标的达成。

### 1.2 安全生产责任制的有效落实

为了确保电网安全运行管理工作得以有效实施,贯彻落实安全生产责任制,显得极为关键。电网系统实际运行发展的过程期间内,需要明确电网安全运行管理的具体职责,尽可能具体到具体的某个人,通过岗位职责制度的完善,将电网安全运行管理的权利义务等予以明确。电网相关人员应当依据安全生产责任制度,对电网安全运行管理工作负有强烈的责任意识,同时强化自

身的行动力,通过现场检查和指导工作的开展实施,及时发现电网运行作业过程期间的问题,并予以及时有效的解决,为缺乏电网的安全稳定运行提供重要支持。另外,为强化安全运行管理责任制度的效力,变电站方面可通过职位奖惩制度的实施,将各级人员的岗位绩效工资与安全生产责任制挂钩。

### 1.3 制定电网运行过程期间的应急预案

结合现实情形可知,受外界多方因素的影响及作用,在变电站实际运行的过程期间内,容易出现突发事件,阻碍了电网的正常安全运行,导致设备故障等现象的出现。例如,自然灾害现象到来之际,电网系统无法正常运行,影响了电力能源供应,阻碍了变电站的运行及发展。为强化电网整体的安全管理效力,针对各种因素预期可能导致的突发事件,电力企业方面需要制定一套科学合理的应急预案,确保电网始终处于正常安全运行发展状态。

### 1.4 做好电网消防保护工作

电网运行发展的整个过程期间,消防工作质量的好坏会在很大程度上影响电网运行的安全性,为满足电网安全运行管理需要,注重并切实做好电网消防保护工作,显得极为必要。基于此,电网运行作业的全过程期间,电力企业方面需要提供足够数量的消防器具,定期组织开展工作人员的消防演练和消防知识培训教育工作,强化企业工作人员的消防事件处理能力,为电网的安全运行提供重要支持。

## 2 做好电网系统相关设备维护管理工作的具体措施

为确保电网系统处于安全稳定运行发展状态,电力企业方面需要确保相关设备始终处于安全良好的运行状态,及时发现电网系统设备运行过程期间的问题,并实施良好的维护管理工作。从电力企业运行发展的实际情况来看,电网系统相关设备的质量好坏和运行情况,直接决定了电网运行发展的效率及质量,强调电网系统相关设备维护管理工作的重要性,采取有效的措施内容,积极开展电网系统相关设备维护管理工作,显得极为必

要。实际生产生活中,可以采取的电网设备维护管理策略,包括以下几个方面的内容:

### 2.1 定期组织开展设备维护工作

为满足电网运行过程期间设备维护需求,定期组织开展设备维护工作,显得极为必要。为此,电力企业方面需要建立健全设备台账,集齐各类技术资料,强化自身对设备情况的认知了解程度,其次,电力企业方面需要依据季节性特点,切实做好季节性检查的各项工作。在电网设备的维护工作开展实施期间,设备故障检修、设备清扫等工作,均为电网相关设备的维护工作内容。设备维护工作的定期进行,能够避免设备故障现象无法得到排除的问题。

### 2.2 强化设备评价机制

为了确保电网相关设备符合电网系统运行发展需要,电力企业方面需要依据国家电网、集团公司的相关规定,结合现实情形,制定电网相关设备的评价管理制度,对电网相关设备的科学合理性进行相应的评价,强化电力企业自身对相关设备的认知及了解程度,及时发现设备存在的故障问题,并予以相应的优化处理。

### 2.3 构建电网设备的监控系统

电网运行发展的整个过程期间内,设备故障问题的出现,会导致电网运行速度减缓,甚至会导致电网瘫痪现象,为了避免设备故障现象对电网运行产生较大的危害,强调并构建电网设备的监控系统,实现电网运行的实时动态化监控,显得极为重要。借助计算机科学技术,

组织开展电网设备的监控工作,构建电网设备的监控系统,电网设备的运行参数会同步传递至计算机设备,电网设备监管人员从而能够基于参数记录情况,及时发现电网设备的故障现象。此外,电网设备维护管理工作人员同时还需要做好设备缺陷记录工作,针对发现的设备缺陷现象,工作人员需要予以记录在案,在设备缺陷消除之后,作业人员同时还需要予以及时有效的注销,另外,如果在电网设备运行监管的过程期间内,监控中心或者操作队伍发现了紧急缺陷现象,第一时间需要向值班调度员和区域领导进行汇报工作,阐明缺陷内容、现场的实际状况,下达相应的设备缺陷处理指令。在电网相关设备维护管理的整个过程期间内,设备缺陷统计分析结果,是确保设备安全稳定运行的有效资料,能够提高设备维护的效率及质量。

## 3 结束语

通过分析电网运行发展的重要性及现状可知,在我国现代社会持续不断发展的情形下,为满足国内民众电力能源使用需求,确保电网系统处于安全有效的运行发展状况,对电力产业的发展,对国民经济的发展,都有极大的促进作用。为此,电网运行管理者需要意识到的进行电网运行安全管理的重要性,采取系列有效的措施内容,切实做好电网运行的安全管理工作,同时还需要采取系列科学合理的措施,确保电网相关设备始终处于正常安全运行状态,降低设备故障现象,严格管控设备故障问题产生的危害,满足电网运行的设备需求,同时推动电网产业的发展。

## 【参考文献】

- [1] 罗翊升. 浅谈电网运行的安全管理及设备维护措施 [J]. 技术与市场, 2020, 27 (03): 172+174.
- [2] 丁延成. 浅谈电力系统中的变电运行安全管理与变电设备的维护. 内燃机与配件, 2018, 000 (006): 162-163.
- [3] 杨恒斌. 浅谈电力系统变电运行安全管理与设备维护. 百科论坛电子杂志, 000 (002), 398-399. 2019,
- [4] 郑艺婷. 浅谈电力系统变电运维安全管理与设备维护. 科学与信息化, 000 (017), 152-153. 2019,
- [5] 林楠. 浅谈电力系统变电运维安全管理信息化与设备维护. 科学与信息化, 000 (023), 149, 151. 2018,