

配电自动化与配电管理分析

程 嵩

国网河南省电力公司信阳供电公司 河南 信阳 464000

摘 要：现阶段，在我国经济快速发展的大环境下，经济活动对电力的需求量大大增加，为可以有效确保电力的供应能力，必须完成自动化发展规划。电力配电自动化的高速发展及其配电管理工作的推进，要能开拓创新，将新的科技技术在具体发展过程中得到有效的运用，提高电力配电自动化的能力及其配电管理的水准。新的阶段做好配电管理工作，及其提升电力配电自动化的技术实力，是提升电力企业效益的关键所在，运用新型技术改进电力配电自动化及其配电管理的质量，这会对改进传统式配电管理的发展方式，及其自主创新配电管理的观念拥有重大意义。

关键词：电力配电自动化；配电管理；优化发展

引言：伴随着人们的生活水准的不断提高，大家更重视对电力全面的自动化技术使用及管理工作中，由于电力系统及我们的生活联络紧密，现在的生活生产制造都离不开电力的大力支持，电力系统软件针对中国的经济发展趋势拥有重要作用。因此，提升电力配电自动化和配电管理，不仅仅是对电力系统软件工作效能的提高，还能够一定程度上推动社会经济发展，提高大家的生活品质^[1]。

1 配电自动化与配电管理概述

伴随着配电自动化的飞速发展和进步，最大程度地满足相关电力企业和社会经济发展规定，相关用电量的分派应尽量科学规范，才可以减轻电力工程紧张的局势。这类配电自动化的实质内容包括灵活运用前沿的科技技术，更改电力系统中传统人力配电方式和相关管理机制，在相关配电工作上灵活运用各种各样尖端技术和工业设备，并且也重视全自动配电技术的发展。这可以进一步降低配电的稳定性，进一步降低耗电量，很好地满足我国现阶段的电力市场需求。但是，在中国一些电力企业快速发展的环节中，因为其中一些公司的技术实力和管理能力不够，会影响到全部发展过程。因而，在一定程度上，无法完全达到全自动派发的管理规范。因而，这一部分电力企业将采用各种各样积极主动合理的举措，充分运用配电自动化的主要效率。在这样的情况下，相关电力企业一般会竭尽全力建立完善相关的配电自动化智能管理系统，对相对应区域内的各种各样电力网进行全面的管方法。那样就很可能完成一些区域的信息共享，并有可能降低电能的损耗，充分保证相关电力系统的配电高效率。为了确保相关电力系统配电自动化的高效完成，必须最大程度地提升相关供电质量。现阶段电力系统分成发电装置、输配电系统软件、配电

系统、配电站系统软件等五个方面。都是电能运用的全流程。从相关配电系统在所有电力系统中的重要性来说，这个模式占据相对较高的影响力。若想要配电工作中的总体高效率得到充分充分发挥，那就需要相关电力企业在对应的配电系统中全面运用自动化控制。那样，可以更好的产生配电系统自动化技术。这类配电系统自动化技术主要包含各种各样分系统，如配电域名系统软件、配电故障检测高效回应等。在这样的自动化技术的一致影响下，对配电系统自动化技术运转的完成也起到了极为重要的促进作用，将人为要素的不良影响降到最少。那样的话，全部派送高效率会进一步提高。配电系统里的域名系统软件在所有电力系统中起到很重要的作用，它通常由计算机主机和前面网络服务器构成^[2]。假如电气设备发生一些情况，前面网络服务器将取代服务器。那样，全部电力系统可以有效的维持在相对稳定的工作状态，电力系统的监管能够更高效。

2 分析我国电力配电自动化和配电管理中存在的主要问题

2.1 配电整体发展并不完善

尽管我国电力发展技术已取得很明显的成功和发展，配电自动化全面的基本建设都还没积淀充足的经验与教训，还是有很大的发展机会。与西方国家对比，有明显之间的距离。即使用途广泛，也还没构建起完备的机制和体制。并且，在配电管理方面，也要专业人员提供指导。但是，我们国家在这一领域的投入不够，专业性人才经营规模相对性比较有限，遭遇比较大的人才紧缺，进一步限制发电厂工作中的稳定开展。受资金不足限制，我国配电自动化系统不完善，配电网基本建设品质缺乏，管理能力无法实现质的变化。

2.2 电力配电自动化系统缺乏实用性

配电自动化全面的应用领域还太小了,与一些发达国家对比也有很大差别。此外,在实际应用中,配电自动化系统并没充分运用其实用价值,依然存在应用性不够的不足。配电自动化信息化管理的高速发展都是应该做的。总体来说,中国发展的电力行业还不完善,必须配电自动化相关管理者和专业技术人员的共同奋斗。电力企业也要加大研发投入,从而达到配电自动化全面的管理成效。

2.3 技术水平相对较低

虽然我们国家的电网运行在改革创新开放后有了很大改进和提升,但是由于我们国家的配电自动化技术发展较晚,在具体运作之中存在一定的缺乏,因而和国外有非常大的差别。国内配电自动化设备虽已比较成熟,但还远远地无法达到国内外的水准,许多重要的机器设备都要从海外引入,并且供电公司的许多内部结构专业技术人员都还没把握核心技术,中国也还没制定一套完整的技术性、设备、规范,因而在我国电力企业的持续发展得到了非常大的牵制。现阶段,伴随科技创新的创新,在我国在电力配电系统层面已取得一些造就,但在具体的运用中,依然存在着众多的缺点,没法充分运用智能设备在供电系统中的重要性,尽管现在电子信息技术早已普及化,但在应用中还存在的问题,因而,电力工程智能化系统运作还有一定的提升空间,尚需进一步完善。

2.4 工作人员认识不足

适用于配电设备的检修与维护工作,在对待的过程中工作人员的责任担当是决定检修工作品质的重要因素。许多的工作人员在检修与维护时,对整个工作的高度重视力度不强,造成具体工作环节中并没严格根据国家规范化的规定实行全方位细致入微的查验,最后导致日常维护检修工作流于形式。比如,在实施某种工作时,对于出现故障设备进行维修,一些老旧老化的设备并没采取相应处置措施。会导致老化设备长久的应用,给电力线路及其全部配电系统产生安全风险^[3]。

3 改善电力配电自动化及配电管理的措施分析

3.1 对工作发展进行合理的事前规划

科学合理的发展前景规划对电力行业的发展具备指导作用。规划中要了解电力工程发展的各个方面,各种各样数据信息要优化。在这个基础上,对整个发展作出要求,制定目标。针对发展很有可能面临的难题,必须明确提出预想的解决方式,选用集成化学习方法加以解决和改进。伴随着行业发展,市场前景规划要逐步完善,使规划与发展路经相符合,对发售工作中具有良性

指导作用。有关部门在规划配电自动化工作的时候能够剖析配电自动化科技的主要内容和关键技术难题,在后续的自动化工作中能够起到极为重要的参考和较为功效,在规划之中应明确提出处理这类问题的高效方式。结合实际碰到类似情况时,工作员可以参考一下规划中解决方案,凭借自己的实践活动进一步完善规划,使规划更加符合配电自动化的现况,从而加速配电自动化的进程。

3.2 合理分工,提高设备的在线效率

在日常工作上,企业能够以一个子公司为示范点,依据运维管理组织协调标准的制定实际构思。(1)配电自动化系统软件应细分为主导站、通讯和终端设备三部分,在其中域名负责生产调度,通讯单位负责通讯,终端设备运作由大队运维部门管理方法。在具体运行中,电力行业能通过岗位竞聘建立多更专业的配电自动化运维管理精英团队,正确引导工作员积极开展运维管理活动,选购科学合理的技术专业测试工程师,在一定程度上完成全面的日常运维管理。(2)公司还可以将全部通讯和用户维护保养项目外包。比如,外包单位负责全面检查、常见故障搜索与维护。但是由于配电自动化设备品种繁多,涉及到生产厂家诸多,维护保养部门的维护费相对性价格昂贵,因而此方法难以执行。除此之外,公司还需要结合以前方法进行故障排除和维护,仅需让外包单位负责安全巡检和常见故障搜索就可以。配电自动化系统软件一旦发现常见故障,要第一时间汇报技术专业单位,再由专职人员负责系统异常的鉴别和恢复,不受影响配电自动化全面的稳定安全运作。此方法不但减少了对维护保养机构规定,也减少了业务外包成本费。(3)企业应根据自己的情况与员工状况,有效修定外派管理方案,有效制订岗位职责体制,同时要注意遥控操控的运用。融合该系统安全操作规程,具体步骤阶段必须一人实际操作,一人监测,子公司配电网负责人一人值勤,1人遥控实际操作没有办法满足工程标准,这也视为违规。为充分运用遥控功能,企业应有效修定自动化技术系统的作用要求,规定大队配电网监管员由两个人值勤。这样既可以完成两机双控方式,又能够满足技术规范规定,从而确保配网设备运行的平安稳定性。

3.3 做好自动化程序的构建和普及

程序的应用是所有系统软件运行信息化的前提条件,也是检验供配电系统自动化水平的参照。因而,公司务必拥有自己关键技术,制订切实可行的自动化计划方案,积极主动升级硬件软件机器设备,构建优秀的渠道,保证自动化计划方案可以灵敏解决配电设备自动化系统软件存有的问题与不足,迅速解决突发状况。从总

体上,公司需要升级计算机设备,更新系统设置,构建现代化计算机管理服务平台,开发内部网络,为下一步的自动化更新奠定基础。此外,自动化程序本身就是多样化的,不同类型的程序充分发挥不同类型的功效,都能够立足于公司的电力建设。因而,公司需要保证自动化程序的连动使用价值,保证程序可以密切配合,适用不同种类的智能终端和电力系统,使程序与电力能源的高速发展保持一致。

3.4 充分重视运营管理质量保障

要保证经营管理的品质,就需要不同角度提升工作实践。电力系统运行管理方法的实行覆盖面广。应构建系统的日常日常维护工作和改进改进工作,并依据每一个环节的小细节查验总体电力系统质量。工作中前应该根据技术标准做好对应的日常日常维护工作,保证总体工作效能。维持运营管理品质,执行质量控制对策,有效管理产品品质。在电力检修工作上,有关专业技术人员理应能意识到本身职责的必要性。电力工程运行管理方法合理出台后,需要注意验收检验的高效执行,发生意外难题立即返修解决,针对性地解决问题,保证管理安全。

3.5 强化配电系统的监管

为了保证电力系统的正常运转,务必采用科学措施,有效预测分析可能发生的风险,采取有效措施,防止无法挽回损失。最先,想要实现有效岗位分工,每个人都应该有明确岗位职责,对权力运行各个阶段的监管要及时,根据不同的步骤作出具体明文规定。次之,要建立相应的评价指标体系,一定要进行有效管理,催促每一个作业者依照标准规范工作。与此同时,要加强外界管理方法和系统内外融洽,以保证更高效的分派管理方法。

3.6 提升配电自动化系统管理人员的综合素养

电力行业想要实现配电自动化系统软件的运转品质,管理者的管理能力和综合能力必须得到很好的提升。依据配电自动化系统软件管理者的真正水准,推动

管理者全面了解配电自动化系统软件的运转基本规律与各种各样变电设备运行中的信息和数据,防止设备运行状态超过有效范畴导致安全生产事故。依据配电自动化设备运行中可能发生的难题,设定解决方法,处理一些突发性难题,推动供配电系统的连续操作^[4]。电力行业能够按时机构管理者参与安全消防的重要意义专题讲座,向顾客普及化安全常识,完成配电自动化系统软件正确运作,标准顾客用电量行为;立即和顾客沟通,调研顾客对配电自动化系统软件的观点,避免偷电状况,推动电力行业配电自动化全面的安全运营;根据企业具体耗电量开展下一阶段用电量整体规划,有效操纵配电自动化系统软件耗电量,为电力行业降低成本。对标管理能力很强、综合素质高的配电自动化管理信息系统工作人员可以有效地提升电力行业和顾客的经济收益,为顾客提供良好的电能。

结束语:总而言之,电力能源对整个国家而言是十分关键的能源,因此在探索电力产业的发展道路上,相关行业单位必须对一些电力产业开展全面的探索以及创新。尽管有关部门在电力配电自动化和配电设备管理工作付出过非常大努力,并且也获得了非常好的效果,但依然存在着各种各样的问题以及不足。因此,行业工作人员仍需努力探索和创新,在自动化技术与管理工作上都要积极主动采用方式化解时下所遇到的各种困难以及问题,争得完成行业光辉,将我们国家的电力产业提高到一个新的顶峰。

参考文献:

- [1]许哲玮.信息化背景下浅谈关于电力配电自动化及配电管理的探讨[J].科学与信息化,2020(27):147-148.
- [2]李刚.试论电力系统配电自动化及其对故障的处理[J].中国战略新兴产业:理论版,2020(24):1-2.
- [3]曾利武.改善电力配电自动化及配电管理的探讨[J].科技经济导刊,2021(16):89-90.
- [4]王德智,吉凯.刍议电力配电自动化与配电管理的对策[J].科学技术创新,2021(35):38-39.