

## 农村配网运维检修集约管理提升

王亚威

国网河南省电力公司沈丘县供电公司, 河南 周口 466300

**[摘要]**当前, 由于农村地区的配网运维检修集约管理相对落后, 加上基础供电所的产品、营销业务未得到充分整合, 使得中国的农村输配网的可持续性受到严重影响。为此, 政府采取措施, 加强对市郊配网、县域农村输配网的运维检修, 实施集中统一的管理, 以及采取更加科学的技术手段, 以期达到更好地配网可持续性, 并且可以更好地满足当地居民的需求, 从而促进当地经济社会的可持续发展。通过持续改善农村电力系统的运行状况以及配网运维检修集约管理工作, 有助于推动安全工作的开展和实现。

**[关键词]**农村配网工程; 配网运维检修; 集约管理

DOI: 10.33142/sca.v6i1.8338

中图分类号: TM73

文献标识码: A

## Enhanced Intensive Management of Rural Distribution Network Operation, Maintenance, and Maintenance

WANG Yawei

Shenqiu County Power Supply Company of State Grid He'nan Electric Power Company, Zhoukou, He'nan, 466300, China

**Abstract:** At present, due to the relatively backward intensive management of distribution network operation and maintenance in rural areas, as well as the insufficient integration of basic power supply station products and marketing business, the sustainability of China's rural transmission and distribution network has been seriously affected. To this end, the government has taken measures to strengthen the operation and maintenance of suburban distribution networks and county-level rural transmission and distribution networks, implement centralized and unified management, and adopt more scientific technical means, in order to achieve better sustainability of the distribution network and better meet the needs of local residents, thereby promoting sustainable development of the local economy and society. By continuously improving the operational status of rural power systems and intensive management of distribution network operation and maintenance, it helps to promote the development and implementation of safety work.

**Keywords:** rural distribution network engineering; distribution network operation and maintenance maintenance; intensive management

### 引言

由于农村地区的电力设施落后、线路衰减严重、自然条件恶劣, 因此, 为了确保其能够满足日益增长的发展需求, 供电公司应当积极探索和推进一套综合性的、科学的、可持续的、灵活的农村配网运维检修集约管理方案, 以期达到改善当地的发展状况, 为当地居民带来更加舒适的生活服务。当前, 由于农村配网维护和管理方面的不足, 导致了诸多挑战。为了改善当地的用电状况, 并增加供电公司的经济收入, 推动电力工作的持续健康发展, 必须采取具体措施来应对这些挑战。

### 1 当前农村配网的管理模式及存在的问题

国家电网公司的农村配网运维主要由基础供电所承担, 这些部门负责管理和协调中低压配网的运行、维护、抢修、工程管理、业务扩展和营销等工作。尽管供电所已经建立了配电班, 但是他们并未严格区分运行和营销人员, 导致了混岗现象的出现<sup>[1]</sup>。

当前, 由于缺乏有效的监督和指导, 农村配网运维检修集约管理出现了诸多问题: 第一, 缺乏有效的运行机制,

导致中低压电农网的运维工作者缺乏专业的知识和能力, 缺乏有效的标准化作业, 使得农网的线路、设备、台账和信息化建设等都受到了严重的影响。第二, 当前, 由于缺乏充分的规划, 农村配网的运检服务, 如线路停送电、计划性检测、工程的执行等, 缺乏长期的规律, 使得配网调度服务无法得到充分的发挥, 从而影响了整个农村配网的正常运行。第三, 经过多次的运检, 我们发现农村地区的电网状态并不理想, 存在着严重的树木和杂草阻挡。尽管我们已经采取了一些措施来解决这些问题, 但是我们的努力仍然有限, 因此我们的成果并不理想。此外, 我们的农村地区在面临恶劣的天气时也缺乏抗干扰能力。第四, 由于基层安全生产面临巨大挑战, 供电所的生产和营销人员出现了“几块牌子一班人”的混乱状况, 其中许多人的文化素养和年纪都比较大, 而且缺乏必要的专业技能, 使得他们无法胜任复杂的任务, 如配电抢修、作业、运维、高低压电抄表、电力收集和催款, 这样的情况下, 就会带来极大的安全隐患。

### 2 农村配网维修集约化管理策略

与城镇的电力体系形成鲜明对比, 农村的配网存在着

许多不足,其中最主要的是,其基础设施的技术水平不高,以及缺少专业的维修保养,使得其中的电气线缆变得陈旧不堪,此外,农村的地形地貌也比较复杂。鉴于农村配网的状态极其糟糕,因此,必须加强管理,实现有序的运维,并且根据实际的变动,及时调整和完善相关的技术和服 务,从而有助于改变农村的用电状态,提高村民的生活品质,增强村民的满意度,并且有利于推动农业的发展,使得村民可以获得更多的收入,从而使得村民可以获得更大的社会福利<sup>[2]</sup>。

### 2.1 建立健全管理机制

为了确保农村的电力系统能够顺利运转,我们必须建立一套完善的管理体系。这包括根据当前的状态,制订适当的监控方案,建立完善的考核标准。我们还需要建立一套完善的流程,以确保所有的操作都能够按照规范的流程来完成,避免出现任何问题。通过这些努力,我们可以为农村的电力系统带来更多的发展,同时也能够为社会带来更多的福祉。为了更好地满足农村地区的电力系统运维需求,我们应该加强对运维人员的专业技术水平的评估,以及根据当地的实际状况,采取有效的改革措施,以及建立完善的管理机制,以及实施有效的教育培训,以便更好地完成电力系统的日常运维与维护。为了提高客户的满意度,我们应该建立一个方便的投诉与反馈机制,以便我们对农村地区的客户的真正需求有所了解。通过对客户的关注,我们可以提供优质的客户体验,并且可以及早发现并处理可能出现的问题,从而避免造成严重的损害,并为店里公司带来良好的经营收益<sup>[3]</sup>。

为了确保县店里公司的正确操作,每个员工的出入、任期、费用都必须通过运输和供暖系统的检查和评估。为了与其他企业的表现保持一致,我们将采取一系列措施来提高我们的服务水平。我们将定期评估员工的表现,确保他们能够按照我们的规定完成任务。我们将不断改善我们的管理体系,提高我们的服务水平,为客户提供更优秀的服务。

### 2.2 重点关注高故障率线路

在农村地区,电力系统的运行和维护并非单纯的任务,我们必须特别关注那些容易导致故障的线路。通过加强对这些线路的检查和保养,我们可以大大降低故障的风险,并且提高整个项目的效率。通常情况下,在农村地区,电气系统出现问题的频率较高。这些问题可以归结为多种原因,例如:雷电损伤、外界干扰、维护缺陷、电缆衰退、植被变化、野生动植物的侵害。为了解决这些问题,应该根据具体情况选择合适的解决方案。为了更有效地控制和优化运维,采取科学的方法和技术手段显得尤为重要。例如,通过定制的技术手段,提高电力系统的效率和稳定性;采取多种技术手段,提升系统的抗干扰能力;采取有效的技术手段,提高系统的抗干扰能力;采取有效的技术手段,减少系统的故障率;采取有效的技术手段,保护系统的完整。通过采取适当的技术手段,可以大大降低外界环境发生变化

造成的不利,进而极大地改善电网的可靠性、可持续发展。

### 2.3 依托科技的运维管理

PMS2.0 配网管控模块的应用可以大大提高电力系统的运维管理水平,尤其是在农村地区。它可以有效提升配网管控的精准度和可靠性,使得配网管控更加高效、精准,同时也可以有效检测和处置配网网络的异常情况,从而有助于提高管控的有效性和准确性,为企业提供更加可靠的服务。为了提升电网运维的整体水平,我们应该大胆采取措施,不仅仅是推广先进的技术,比如采用无人机巡检技术和大数据分析技术,而且应该充分利用各种先进的技术,使得电网的运维更加规范、更加高效,从而大大降低了运维人员的负担<sup>[4]</sup>。

### 2.4 健全市县配电管理体系

为了更好地实现城乡供电力的可持续发展,我们必须将县级地方的供用电管理纳入城乡供电力的总体规划,以实现城乡供电力的可持续发展。此外,为了更好地实现城乡供电力的可持续发展,我们还需要制定完备的供用电管理规章制度,并制定行之合理的评估体系,以及进一步完善行之合理的管理机制,以确保城乡供电力的可持续发展。为了提高工程效率,我们需要与各地的企业建立良好的合作关系。我们希望能够定期拜访并参观各地的企业,深入理解当地的工程实施状态,并与他们分享我们的工程管理经验。同时,我们也希望能够与各地的企业建立良好的合作关系,共同推动工程的顺利实施。强化两地的沟通与协调,有助于推动地区和部门之间的协同发挥,从而极大地提升电网的运行和维护的效率。

### 2.5 提升农电生产技术专业化水平

为了更有效地进行农村配网运维检修管理工作,我们将采用集约化的管理工作方法,并且执行统一的现场操作和服务标准。我们将努力提高配网运检的效率,并推进配网的专业化。我们将根据县级电网和乡镇电网的规划,着重完善结合实际情况,并根据 60min 的时间限制,合理安排配网运检所的职能,特别是 10kV 及更低电压配网的运检。为了提升农村发展的水平,我们将采用垂直集约化的管理模式,根据台区、低维班组的要求,在各个区域内划分出供电站,并且根据各个区域的特点,划分出专门的运维班组,负责农村配网的高、中、低维设施的维护和维修,并且通过统一的评估机制,搭建起完善的生产管理体系,从而使得农村发展的水平得到有效提升。采用领先的农村技术,结合现代企业信息化管理方式,构筑起一个全面的、高效的信息整合网络,从而有效地激发和发挥出信息资源的最佳效能。

### 2.6 实现配网运维、检修集约化管理

当前的农村配网的管理存在着严重的问题,即采取了以台区为单位的抢修模式,以及将多个抢修任务排序,以达到最大限度地提高电路维护和恢复的效果,但却牺牲了

用户的使用便利性和安全性。采取集中的管理模式可以有效地把各地的工作,使得抢险救援的工作变得更为精确,并且把各自的职责明确地落实到各自的团队中,以此有助于快速有效地完成工作,缩短解决问题的周期,提升客户的使用感受,确保整个农村电网的安全可靠<sup>[5]</sup>。

为了更好地管理农村配网运维检修,我们应该采用集约化的管理方式,以便更好地实现专业化和团队化。具体而言,我们应该将配电调度和电力计量纳入集约化管理模式,以此来提升管理的科学性,并有效地分配各种电力资源。为了保证农村的计量设备的正常运行,我们应该实时监控并更换智能电表。我们应该在农村地区全面推广自动抄表技术,并让具有专业能力的人员负责收集和处理数据。这样可以提高采集的效率。

## 2.7 转变管理理念,构建一体化管理体系

为了更好地完成农村配网的运维和检修,我们应该采用集约化的管理方法。这就需要我们加强对农电系统人员的培训,让他们更好地了解和把握这种方法的核心概念。同时,我们还应该改进我们的管理方法,让我们的团队更加协调和专注于我们的目标。这样,我们才能更好地应对当前的挑战,并为保证农村配网的安全和稳定作出贡献。为了更好地满足上级公司的业务指令,我们将采取更加严格的措施来改善当前的操作环境,以及加强对农村配电站的监督和维修。我们将采取集中统一的管理方法,并且将相关的权利和义务归属于不同的基层部门,以保证操作的安全<sup>[6]</sup>。

通过引入先进的集中式、精细式、智能式的管理模式,我们将在地方政府和县政府之间进行统一的监督和协调,利用先进的信息系统和科学的方法,有效降低监督成本,促进监督工作的顺利进行。我们将通过垂直整合的方式,更好地满足不同类型的客户的需求,并为他们的日常工作和生活带来更好的保障。为了更好地保证农村电网的运维,湖南某供电公司采取了“一张网”的相关措施,并且采取集约化的农网运检管理措施,从而显著降低农村电网的故障率和电压水平,为农村电网的安全运维和电压质量的改善作出积极的贡献。

## 3 农村配网维修集约化管理预期成效

### 3.1 工程计划和质量有所保证

市公司运检部负责监督并确认县公司的农村电力改造工程的合法性,并严格控制其费用。这样,就能确保工程的顺利完成,并为社会带来更好的经济效益。

### 3.2 人员素质得到提高

经过对县级电信机构的全面监督,我们发现,在这些机构中,电信工作者的技能和素质都在逐步增强。同时,我们也在努力完善相关的工作流程,以便更好地实现电信机构的综合管理。

### 3.3 配电基础管理得以规范

采取全面的集约化管理措施,以 PMS2.0 管理系统建

立、营配调沟通、企业即时控制信息系统和配变监督控制网络平台的运用,对于市县配网的运行情况,不仅可以建立和完善所需的记录和数据,而且还可以对设备的台账、异动等情况,以及与城市网络的一致性,以此确保乡镇企业的配网系统的可持续发展,从而提升乡镇企业的经济发展水平。通过建立精细的监控系统,以及即时的运行监控,配电队的基本运维素质得到大幅提升,从而提高其服务效率。

## 3.4 县域配网不停电作业水平不断提升

为了更好地推进 10kV 不断线的应用,我们将根据 10kV 不断线的延伸实施方案,在县域内进行扩大。将对县域内的不断线应用进行指导,并在整个过程中,包括计划、现场调查、执行方案、流程管理、现场操作和安全监督。我们希望县域内的县域能够根据我们的建议,为我们的项目做好准备,并为配网项目的顺利进行做好准备。通过改进农村供水系统,大幅度提高供水效率。

## 3.5 优质服务水平不断提升

借助当地企业的丰富经验和技术支持,我们积极推进农村电力系统的维护和保养工作,大大改善了维护和保养的效率和水准。

随着科技的进步,电力行业正在快速发展,并且正在以惊人的速度增长。与此同时,我们的电力网络也在持续壮大。正确使用变压器可以有效地缓解电力系统的短路故障,从而降低潜在的安全风险。为了确保电力系统的安全性和持久性,我们必须采取有效措施来保证它的稳定性和可靠性。

## 4 结语

综上所述,农村配网运维检修集约管理仍存在巨大的潜力,因此,我们必须根据当前的实际情况,以及对于更先进的技术利用,来构筑一套完善的配网运维检修集约管理机制,并且不断提升电力公司的管理水平,以期最终达到提升农村配网的效率,并为其带来持续的可持续增长。

### 【参考文献】

- [1]封琰,卢耕儒,王兴顺,等.农村配网运维检修集约管理分析[J].科技资讯,2021,19(4):43-45.
  - [2]曾伟伟.农村配网运维检修集约管理探讨[J].自动化应用,2019(12):72-73.
  - [3]于韶华,张帅.农村配网运维检修集约管理研究[J].南方农机,2019,50(8):149.
  - [4]吴凯斌.探讨如何提升农村配网运维检修集约管理[J].中外企业家,2018(29):155-156.
  - [5]易志成.研究农村配网运维检修集约管理提升方法[J].通讯世界,2017(21):263-264.
  - [6]李远超,李婧.开展农村配网运维检修集约管理提升农配网的发展水平[J].低碳世界,2015(32):25-26.
- 作者简介:王亚威,男,职称级别中级,国网河南省电力公司沈丘县供电公司。