

浅谈电力工程中配电线路施工管理

王 玮 邓 鑫 周 蕾 杨惠敏

国网武汉供电公司营销运营中心 湖北 武汉 430000

摘 要：配电线路的施工质量直接影响着系统电网的正常运行，因此，配电线路的施工管理是供电企业十分重视的工程。但是在实际施工管理过程中，由于施工队伍的专业素质水平低、施工管理制度不完善等，直接影响着配电线路的施工质量，因此，应该有针对性的提出合理解决措施，保障系统的安全稳定运行。基于此，本文阐述了电力工程中配电线路施工管理的主要目的及内容，分析了配电线路在电力工程施工管理中存在的问题，提出电力工程中配电线路施工的相关管理措施。

关键词：电力工程；配电线路；施工管理

在现代科学技术水平日益提升的今天，人们对电力需求逐渐增加。但是，由于配电线路施工属于高空作业，存在很多不稳定因素，时常有安全事故发生，不仅会影响施工进度，而且还会降低施工质量，影响配电线路的稳定运行，因此，对配电线路施工管理措施进行探究具有重要的现实意义，需要对其予以高度重视。

1 电力工程中配电线路施工管理的目的和内容

在电力工程中有效进行配电线路施工管理，不仅能够有效把控施工成本，保证施工质量，并且还能够一定程度上提高配电线路的施工效率，缩短施工周期，使电力企业的经济效益得到保障。因此，电力工程建设过程中，相关管理人员需要提高警惕，保持认真、谨慎的工作态度，从而实现施工质量、效率的提高。

电力工程配电线路的施工管理工作主要内容分为四个方面：一是图纸审核。作为电力工程项目施工的根本依据，图纸的重要性不言而喻，在很大程度上影响着工程项目施工质量的影响。图纸设计过程中，不仅需要保证设计人员进行反复的考量、校准，并且还需要项目负责人进行仔细检测，对于其中存在的微错误进行纠正，以此提升电力工程项目的施工质量；二是把控施工规划。对于电力工程项目而言，详细的施工规划非常重要，必须进行紧密的严查，从而保证各施工环节的顺利展开；三是把控施工方式。一直以来，施工技术都是电力工程配电线路中最难把控的内容，很多施工人员技术水平参差不齐，施工方式也有所不同，很可能影响工程质量。因此，应该严格控制施工技术，从而确保电力工程的施工质量；四是线路管理。在配电线路施工过程中，线路质量、施工进度的检查是现场管理的必要内

容，也是影响工程项目质量、电力企业成本投入的重要因素，因此应该着重强调^[1]。

2 配电线路施工管理中存在的问题

就目前电力工程配电线路施工管理的情况来看，多数施工人员都是较为专业化的技术人员，在工作中对配电线路的具体操作规范和施工流程较为了解并熟练掌握，具有熟练的操作技巧。但是，该项工作仍然存在着一一定的缺陷，就是配电线路理论性知识和安全工作意识较为薄弱，在施工过程中仅仅依靠以往的经验来判断，势必导致施工中出现安全隐患，同时，由于配电线路具有线较长、覆盖范围较广等特点，铺设时会出现各种问题，如配电线路的铺设对该区域范围内的农田和工厂运行等产生一定影响，因此，在对配电线路实行施工管理时，要充分考虑到土地赔偿和对作物的影响等因素，这样不但会对施工进度带来一定影响，无法顺利完成施工任务，还会造成经济方面的损失，这些对电力企业的发展是非常不利的。除此之外，在提到上述的农田赔偿问题上，如果农田的赔偿价格不能达成一致，就会引发矛盾纠纷等现象，这样不但会延长施工工期，还会产生计划外的施工成本。电力工程的配电线路遭到人为盗窃或故意破坏也是较为严重的情况，特别是在偏远地区或农村，这种情况更是严重，对居民的日常用电带来极其不利的影响^[2]。

3 完善电力工程中配电线路施工管理的对策

3.1 提高施工人员综合素质与能力

在电力工程的配电线路施工时，施工人员作为项目的主体，其施工技术水平及综合素质的强弱直接影响最终的施工效果。因此，要求电力企业要对施工人员展

开定期的技术水平培训,对管理人员展开定期的管理能力培训等活动,有效提高其综合素质,如果在条件允许的情况下可以组织其参加各种社会培训,与一些较为优秀的企业和团队展开交流与探讨,推动施工人员向高素质、高水平的专业化人才方向过渡。除此之外,电力企业还要不断提高施工团队的整体水平,有效培养施工人员的责任意识、道德水平及职业化素养,在具体施工中充分发挥自身的优势,为电力工程的施工质量提供保障。从施工管理人员的角度看,可以有效采取绩效考核的方式展开管理工作,并将团队合作、个人表现及整体素质等列入考核标准中,促使配电线路的所有参与者都能够提高自身的工作能力。

3.2 加强地形、地址的勘察

电力工程配电线路建设的重要步骤是调查地形和地质情况,地形和地质条件决定了配电线路项目的质量。因此,在建设配电线路时,应加强地形和地质调查,以免影响电力工程的质量和电网的运行。复杂的地形增加了项目的难度,但是建筑工程师需要根据地形和地质情况采取适当的步骤。

3.3 优化施工技术与材料

在配电线路施工管理中,为了达到理想的管理水平,对施工技术进行完善和创新是十分必要的。与此同时,也应该对施工材料进行科学的选择,一方面,有利于促使电力工程配电线路施工质量达到预期目标;另一方面,能够促使良好的施工效果实现。尤其是在科技环境下,先进的施工技术水平层出不穷,给电力工程配电线路施工带来了新机遇,因此应该对施工技术与材料的选择高度重视。例如,在某电力工程配电线路施工管理中,为了提升管理质量,要求相关施工团队科学利用高质量水平的绝缘子,既提升了配电线路运行的高效性,又为人们提供了高质量的电力。可见,施工材料的选择的重要意义。另外,先进技术的优化在某种程度上降低了线路运行的维护强度,实现了有效的施工管理。绝缘子有多种类型,例如合成绝缘子、悬垂串绝缘子等,每种类型的绝缘子都有各自的优点与缺点,这就需要根据实际的施工情况,选择合理性、经济性较高的材料,以便在保证配电线路施工顺利进行的同时,降低施工成本,在整体上提升电力工程配电线路施工管理水平^[3]。

3.4 完善施工质量管理体系

在线路进行排查时对存在安全隐患的地方及时采取措施,尤其对使用时间长的线路加大排查力度,并且更

换老化或受到磨损的线路。对不稳固的杆塔增加拉线,按照设计图严格施工。电力企业需要经常性的对已完工的项目做故障排查,对接头盒松动、余缆松弛等故障做好排查工作,确保在最短的时间内修复线路。在配电线路施工中,设置隔离区和警告牌,减少来往的车流量,安排工作人员对现场秩序做指挥。当施工中遇到特殊天气,应立即停止施工,避免发生意外。

3.5 加强配电线路施工安全方面的管理

配电线路的安全管理直接关系到施工过程能否顺利进行,甚至影响施工企业的社会形象。一方面要制定较为完善的安全管理制度,通过教育培训使配电线路施工相应人员从思想深处意识到施工过程安全的重要性,从制度层面将影响安全的不利因素消除,提升配电线路施工安全管理水平;另一方面要加强施工的安全防护,配电线路施工人员要穿戴必要的防护设备(如安全手套、安全帽、安全服等)进行作业,加强配电线路施工材料和施工设备的控制,确保质量安全合格。此外,要加强交通运输安全方面的控制。由于配电线路涉及很多人员和物资的运输,要加强运输过程的安全性,确保物资的有效性,降低不必要的经济损失^[4]。

3.6 有效解决配电线路施工过程中土地应用问题

配电线路的规模相对较大,在施工中不可避免涉及到土地征用问题,很大程度上会影响工程的施工效率和整体工期。所以,相应建设单位和政府机构要按照区域性发展计划规划好阶段性配电网建设规模,充分利用现代化科技对配电线路进行优化设计,最大程度降低对优质土地的占用。同时,有效规划土地征用,制定相应的土地补偿措施,从经济层面和生活层面确保被占用土地的农民能够正常生活。另外,不同地区要采取针对性措施,如对于山区相对较多、耕地相对较少的区域,要考虑到人们的安置问题。只有这样,才能够提升配电线路的施工管理水平,确保施工顺利进行。

3.7 加大配电线路施工管理的力度

在开展电力工程配电线路施工管理工作的过程中,需要根据我国规定的相关制度标准严格制定,遵守配电线路施工标准,防止出现配电线路遭到破坏、盗窃等情况,实现高效率、高质量、高标准的配电线路施工管理。另外,还应该定期对配电线路进行巡视、检查,这是防止配电线路受外力破坏或影响最为直接、有效的方式,提高配电线路运行维护,增加巡视频率,同时不定期地开展供电设备、灯塔、线路的检查工

作。这样一来，一旦发现任何配电线路问题，都能够及时采取有效的应对措施，并对故障产生原因进行详细分析，找出导致故障发生的原因，避免下次发生同等情况。

结束语

总之，电力工程在人们生活与生产中扮演重要角色。一旦出现电力安全事故，不仅会直接影响人们的正常生活与生产，还会危害人们的生命财产。因此，对电力工程中的配电线路展开施工管理工作时，相关人员要基于科学、合理、安全、经济等基本原则，选择最为恰当的管理方式，保证配电线路的每一环节都能得到有效的安排，只有这样，才能促进电力工程的顺利开展，最

大限度地提高电力资源的材料供应水平，实现企业经济效益的最大化，推动电力行业的快速健康发展。

参考文献

[1]吴侗.浅谈电力工程中配电线路施工管理[J].建材与装饰,2020(15): 199-201. [2]陈巍, 郭丹.电力工程中配电线路施工管理研究[J].黑龙江科学, 2017, 8(16): 140-141.

[3]王国庆.浅谈电力工程中配电线路施工管理[J].计算机产品与流通, 2017(9): 114.

[4]夏弢.浅谈电力工程中配电线路施工管理[J].科技尚品,2015,12:13.