

探讨电力配网线路工程的施工监理

张伟*

国网河南省电力公司新乡县供电公司 河南 新乡 453731

摘要: 在电力系统工程经济发展研究过程中结合了越来越多的科技信息技术和施工工艺,但是在施工管理过程中很容易出现影响因素,可能会造成电力工程的工作进度缓慢或者是施工环境质量的问题。从施工监理实践来说,做好工程全过程的质量监理、安全监理等工作,保障配网线路施工的质量和效率,实现工程监理目标。文章从配网线路工程的施工监理相关内容,做简单的论述,总结了施工监理工作策略,共享给相关人员参考。

关键词: 电力配网; 线路工程; 施工监理

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5189-0404-2>

引言

为了更好地满足当前社会对电力工程的需求,要改革当前的电力施工管理制度,在保证项目施工效率的同时,提升项目施工的安全性。所以,通过对安全监理工作进行分析,能够优化当前的监理水平,改善自身的管理方法,落实安全性的相关要求。

1 监理工作发挥的作用

在工程施工过程中,配电网线路的布置和应用直接影响电力工程的整体效果,尤其需要专业技术人员负责对这部分工作进行严格的控制和监督,以保证实际工程质量水平和系统运行的实际效果。通常在管理过程中,需要安全监督员或其他专业人员参与监督指导,才能完成对项目工程的质量监督和管理任务,而在在工作过程中,需要对整个工程项目进行详细的调研和分析,才能够按照工程的实际要求保证工程的施工质量。

2 电力配网线路工程的施工监理要点

2.1 做好设计环节的管理工作

在进行配网规划以及设计时,必须要确定实际供电范围,以供电覆盖面最大为原则,组织开展线路路径的设计。制定配网施工方案时,要结合架线施工和基础施工作业等的要求和特点,做好全面的把控,提出施工质控方案,为后续配网建设工作的开展提供有力依据。设计环节的管理要点如下:一是做好杆塔设计。要合理选择杆塔布置的位置,优选杆塔的类型。做好经济性分析,若建设路线上存在建设好的杆塔,要积极利用,做好成本的把控。二是根据杆塔所在的位置和功能作用,进行配套设备的选择。要注重前期的勘察把控,精准确定杆塔设置的位置。三是做好全面调查工作。在配网设计的前期,加强和相关管理部门的沟通,优选施工作业地址,确保工作有序开展^[1]。

2.2 做好现场的安全管理工作

第一,严格贯彻落实安全生产规定。在建设施工作业中全面贯彻落实安全管理制度,比如严格落实现场的组织和措施,为安全生产提供保障。严格执行工作票制度,在进行工作填写时,必须明确所停线路具体的双编号,同时明确提出应该采取的安全措施。第二,落实开班前班后会议制度,明确建设任务。若配网建设现场存在带电线路,必须要采取相应的安全措施,布置安全围栏以及警示牌,保证作业安全有序开展。第三,结合实际需求配置充足的同进同出人员。施工开始前,项目的负责人和许可人必须要做好安全措施执行检查,杜绝违章指挥的出现。第四,开展电力工程配网建设作业前,要做好危险点的分析以及控制。管理人员要在每日开工作业前,对作业现场进行安全检查,排查危险点,保证作业安全^[2]。

2.3 确定监理工作标准

监理工作的高效开展,要明确监理工作标准。依据配网线路施工内容,制定相应的作业标准。在工作中,严格按

*通讯作者: 张伟, 男, 汉族, 1987.08.07, 河南新乡, 工程师, 本科, 研究方向: 电力工程建设。

照国家标准以及相关规范,实施质量监理和安全监理等工作。一般来说,合同里采用的标准,其是结合工程具体情况应用的,相比国家标准和地方标准更贴合实际,因此当国家标准、地方标准、合同标准发生冲突时,坚持合同标准最大的原则,来开展监理工作。

2.4 质量监理

施工监理中质量监理为核心内容,采取全过程的监理方式,做好施工前、施工中、施工后的质量控制。首先,施工作业前,监理人员要结合监理作业要求,做好施工图审查,了解施工队伍的整体水平,并且对施工方案和工艺等进行审查,没有问题后,既可以开展后续作业。其次,施工过程中质量监理,采取动态化管理措施,从机械设备、材料和人员等方面入手,实施质量检查,发现不规范作业或者其他情况,要及时进行整改。最后,施工作业完成后,要按照质量监理作业要求,开展质量验收。需注意的是,配网线路工程的施工监理工作人员,要对线路施工内容以及工艺有着一定的了解,严格落实各项检查和检测工作。

3 电力配网线路工程的施工监理措施

3.1 做好前期准备

任何一项工作的开展,都需要做好事前准备,进而达到事半功倍的效果。在配网线路施工监理作业中,事前准备具体如下:(1)组建监理组织机构,结合监理工作要求和内容,划分监理任务,分配监理工作人员和权限。除此之外,构建监理部规章制度,比如开工报审制度等。(2)监理工作人员,要熟悉配电线路工程合同和施工图纸,做好相关资料的搜集。做好设计图纸的审核,及时发现设计错误或者缺陷,实现问题的事前把控。(3)实地勘测。从线路施工实际来说,常见施工和设计不相符的情况,对于此问题,监理单位和相关单位要做好现场勘测工作,做好初步测量,为后续施工作业的开展,做好有力的保障。(4)按照监理工作要求,进行材料、器具以及设备等的检查。以10kV配电线路为例,常用材料包括电力电缆、导线和开关等,部分材料使用时长期处于带电状态,因此对施工质量的要求较高,监理人员必须要做好严格检查^[3]。

3.2 健全和完善相关的制度

监理单位在开展工作的过程中,需要不断完善监理管理相关制度,要促使监理工作的职责更加明确,标准更加科学,促使监理工作的开展更加有序、有效。

(1)完善责任制。监理管理工作的开展,需要不断地完善责任制度,促使施工建设的人员更加明确自身的职责,勇于承担责任,做好责任制度的落实工作。例如,设立不同的监管小组,负责管理不同的工作,并由专门的人员去负责实施;加强不同监理小组间的协调和沟通,确保监理工作更加系统;建立领导责任制,由领导负责总体调度,促使监理工作更有序地开展。

(2)完善反馈制度。监理管理的过程中,需要制定明确的信息反馈制度,并不断地完善。针对监理工作开展过程中的问题及时反馈给甲、乙双方,约束和监督监理人员的行为,提升监理工作的效果。

(3)健全培训制度。监理人员的能力和水平、综合素质对于监理管理的效果、监理工作的开展有着重要的影响,需要强化监理团队建设,不断地提高监理人员的整体素养。例如,健全和完善培训制度,对监理人员的学习提供机会和平台,通过组织开展相关的学习、培训、交流活动,学习和借鉴管理经验。

3.3 重视这项工作的重要性

监理单位在开展监理工作时,首先要根据工程的实际需要,研究制定合理的方案。通过安排相应的管理人员完成各自的任务,可以完成对建设单位的有效管理和监督。尤其是在各个施工管理阶段都需要学会怎样进行研究深入的检查和评价,才可以做到有效的监督和提高项目中的所有阶段的实际工程施工质量。在本工程施工过程中,应严格按照国家有关规定和政策开展所有的工作,对施工技术的使用和配电网的建设进行严格控制和管理,特别是施工安全的管理任务是现场施工过程中工作监督的重点,需要提升到一定的高度标准,以确保所有人员和现场工作的安全^[4]。

3.4 提高施工工艺水平

第一,树立标杆,带动人员相互学习。通过组织技能比武大赛的方式,选择工艺水平较高的施工队伍作为标杆,为其他队伍树立榜样,增强队伍之间的沟通,使得施工作业人员能够及时掌握技术要点。第二,做好施工培训。结合配网建设采用的技术,组织技术培训,分解并且细化配网施工技术,提高配网施工人员的能力水平。第三,做好现场

检查管理。要保证施工工艺作用的高效发挥，必须要注重检查，及时发现施工问题，提出整改措施，保证配网建设的质量和效益。

3.5 重视工作人员的能力

为了完成建设工程，有必要加强工程师专业能力的培养，特别是专业能力和相关技术的培养。可以定期进行必要性培训。培训时间结束后，应对学习内容进行严格的考核和测试。确保所有的工程师都能得到进一步提高自身专业能力的机会，同时也需要培训和提高自己的工作意识，才能按照公司的安排参与到项目的施工过程中来。

4 结束语

综上所述，网线的建设和施工是工程中一项相对关键的任务，这一环节的顺利建设以及供电的施工质量起到了非常重要的作用。因此我们就需要在工程项目开展的过程中发展需要加强对企业整体施工过程的控制和管理文化程度，提高学生专业相关人员的技术创新能力和工作环境责任意识，才能够有效的提升坚定工作的开展教学效果，确保在工程完成了之后能顺利投入使用。

参考文献：

- [1]陆大华.浅谈电力工程中输电线路施工监理的措施与方法[J].黑龙江科技信息, 2013(4): 135-135.
- [2]曹洪涛.电力工程输电线路施工监理方法研究[J].决策探索(中), 2019, 603(01): 64.
- [3]傅贵.安全管理学:事故预防的行为控制方法[M].北京:科学出版社,2019.(19): 176.
- [4]钮英建主编.电气安全工程[M].北京:中国劳动社会保障出版社,2019.(12): 112.