

关于配电网施工监理存在问题与对策的深入探讨

梁汉高

440982*****2574

摘要：配电网工程作为电力系统的重要组成部分，其施工质量和安全性直接关系到整个电力系统的稳定运行。施工监理在配电网建设过程中起着至关重要的作用，通过对施工过程的全面监督和管理，确保工程质量、进度和安全得到有效控制。然而，在实际操作中，配电网施工监理面临着诸多问题和挑战。本文将针对这些问题进行深入探讨，并提出相应的对策，以期为配电网施工监理提供有益的参考。

关键词：配电网；施工监理；问题；对策

DOI：10.69979/3060-8767.25.11.077

1 配电网施工监理的现状与存在的问题

1.1 监理合同的制定与履行问题

监理合同的制定是配电网施工监理工作的基础，但在实际操作中，监理合同的制定与履行常常存在问题。一方面，监理合同的内容不够明确，缺乏具体的工程范围、监理人员的权利和责任、监理费用以及违约责任等条款，导致监理人员在工作中缺乏明确的依据和指导。另一方面，部分监理人员在履行合同过程中未能严格按照合同约定进行监理工作，导致工程质量、进度的控制不力。

1.2 质量控制问题

配电网施工过程中的质量控制是监理工作的关键。然而，在实际操作中，监理人员常常面临质量控制不力的问题。一方面，部分监理人员缺乏专业知识和经验，对施工过程中的标准和规范理解不够深入，导致对施工人员操作的监督和检查不到位。另一方面，部分施工单位为了追求进度和降低成本，忽视施工质量和安全，导致质量问题频发。

1.3 安全控制问题

安全控制是配电网施工监理中的重要内容。然而，在实际操作中，监理人员常常面临安全控制不到位的问题。一方面，部分监理人员对施工现场的安全措施监督不力，未能及时发现和纠正施工过程中的安全隐患。另一方面，部分施工人员安全意识淡薄，缺乏必要的安全知识和操作技能，导致安全事故时有发生。

1.4 施工进度控制问题

施工进度控制是配电网施工监理中的关键问题之一。然而，在实际操作中，监理人员常常面临施工进

度控制不力的问题。一方面，部分监理人员未能密切关注施工进度，未能及时发现和解决影响工期的问题。另一方面，部分施工单位在施工过程中缺乏科学合理的计划和组织，导致施工进度延误。

1.5 施工变更管理问题

配电网施工过程中常常会出现施工变更的情况。然而，在实际操作中，监理人员常常面临施工变更管理不力的问题。一方面，部分监理人员对施工变更的评估和审查不够严格，导致变更内容的合理性和影响未能得到充分考虑。另一方面，部分施工单位在施工过程中随意变更设计内容和施工方案，导致工程质量、进度受到严重影响。

1.6 工程预算控制问题

工程预算控制是配电网施工监理中的重要环节。然而，在实际操作中，监理人员常常面临工程预算控制不力的问题。一方面，部分监理人员对施工单位提交的预算核实不够严格，导致预算中的成本构成和合理性未能得到充分审查。另一方面，部分施工单位在施工过程中随意增加工程量和费用支出，导致工程预算严重超支。

1.7 施工材料采购与验收问题

施工材料的采购与验收是配电网施工监理中的重要内容。然而，在实际操作中，监理人员常常面临施工材料采购与验收不力的问题。一方面，部分监理人员未能参与材料的选择和采购过程，导致材料的质量和性能未能得到充分保障。另一方面，部分监理人员对施工材料的验收把关不严，导致不合格材料进入施工现场。

1.8 施工图纸审查与变更问题

施工图纸的审查与变更是配电网施工监理中的关键环节。然而，在实际操作中，监理人员常常面临施

工图纸审查与变更不力的问题。一方面，部分监理人员对施工图纸的审查不够细致，导致图纸中的错误和遗漏未能及时发现和纠正。另一方面，部分施工单位在施工过程中随意变更施工图纸，导致工程质量和进度受到严重影响。

1.9 工程质量验收问题

工程质量验收是配電工程施工监理中的最终环节。然而，在实际操作中，监理人员常常面临工程质量验收不力的问题。一方面，部分监理人员对已完成工程的质量验收工作不够认真细致，导致工程质量问题未能及时发现和整改。另一方面，部分施工单位在工程质量验收过程中弄虚作假，导致不合格工程通过验收。

1.10 施工资料归档与整理问题

施工资料的归档与整理是配電工程施工监理中的一项重要工作。然而，在实际操作中，监理人员常常面临施工资料归档与整理不力的问题。一方面，部分监理人员未能及时对施工过程中的相关资料进行整理、归档和保存，导致后续管理和维护工作受到影响。另一方面，部分施工单位在施工过程中未能提供完整准确的施工资料，导致监理人员无法对施工过程进行全面了解和掌握。

2 配電工程施工监理问题的原因分析

配電工程施工监理中存在的问题，既有主观因素，也有客观因素。主观因素主要包括监理人员的专业素质不高、责任心不强等；客观因素主要包括施工单位的施工质量不高、安全意识淡薄等。此外，监理制度的不完善、监理费用的不足等也是导致监理问题的重要原因。

3 配電工程施工监理的对策与建议

3.1 完善监理合同制定与履行机制

为了加强配電工程施工监理合同的制定与履行，建议采取以下措施：一是明确监理合同的内容，包括工程范围、监理人员的权利和责任、监理费用以及违约责任等条款；二是加强监理合同的履行监督，确保监理人员严格按照合同约定进行监理工作；三是建立健全监理合同违约责任追究机制，对违反合同约定的行为进行严肃处理。

3.2 加强质量控制与监督

为了加强配電工程施工过程中的质量控制与监督，建议采取以下措施：一是提高监理人员的专业素质，加强其对施工标准和规范的学习和理解；二是加强对施工

人员的培训和教育，提高其施工质量和安全意识；三是建立健全质量控制体系，对施工过程进行全面监督和检查，及时发现和纠正质量问题。

3.3 强化安全控制与风险管理

为了加强配電工程施工过程中的安全控制与风险管理，建议采取以下措施：一是建立健全安全管理制度，明确安全责任和安全措施；二是加强对施工现场的安全检查和监督，及时发现和消除安全隐患；三是制定应急预案，提高施工现场的应急处理能力。

3.4 加强施工进度控制与管理

为了加强配電工程施工进度的控制与管理，建议采取以下措施：一是制定科学合理的施工计划，明确各阶段的任务和时间节点；二是加强对施工进度的跟踪和监控，及时发现和解决影响工期的问题；三是加强与施工单位的协调和沟通，确保工程按时完成。

3.5 规范施工变更管理与审查流程

为了规范配電工程施工变更管理与审查流程，建议采取以下措施：一是建立健全施工变更管理制度，明确变更的程序和要求；二是加强对施工变更的评估和审查，确保变更内容的合理性和影响得到充分考虑；三是加强对施工单位的管理和监督，防止其随意变更设计内容和施工方案。

3.6 加强工程预算控制与费用管理

为了加强配電工程施工工程预算控制与费用管理，建议采取以下措施：一是建立健全预算管理制度，明确预算的编制、审核和执行程序；二是加强对施工单位提交的预算的核实和审查，确保预算中的成本构成和合理性得到充分审查；三是加强对施工过程中的费用支出的监督和管理，防止费用超支^[1]。

3.7 加强施工材料采购与验收管理

为了加强配電工程施工材料的采购与验收管理，建议采取以下措施：一是建立健全材料采购与验收制度，明确材料的采购、验收和使用要求；二是加强对材料供应商的管理和监督，确保其提供合格的材料；三是加强对施工材料的验收把关，确保不合格材料不得进入施工现场。

3.8 加强施工图纸审查与变更管理

为了加强配電工程施工图纸的审查与变更管理，建议采取以下措施：一是建立健全图纸审查制度，明确图纸审查的程序和要求；二是加强对施工图纸的审查和监

督,及时发现和纠正图纸中的错误和遗漏;三是加强对施工图纸变更的管理和监督,防止其随意变更施工图纸。

3.9 严格工程质量验收与评估

为了严格配电网工程质量验收与评估,建议采取以下措施:一是建立健全工程质量验收制度,明确验收的程序和要求;二是加强对已完成工程的质量验收工作,确保工程质量符合要求;三是加强对施工单位的监督和管理,防止其弄虚作假。

3.10 完善施工资料归档与整理制度

为了完善配电网工程施工资料的归档与整理制度,建议采取以下措施:一是建立健全施工资料管理制度,明确资料的收集、整理、归档和保存要求;二是加强对施工资料的收集和整理工作,确保资料的完整性和准确性;三是加强对施工资料的保管和利用工作,为后续管理和维护工作提供有力支持^[2]。

4 配电网施工过程中监理难点与未来展望

4.1 配电网施工监理的核心难点

4.1.1 多主体协同下的职责边界模糊

配电网参建主体包括业主、设计、施工、设备供应商及运维单位,各主体间信息传递不畅与责任界定不清是监理面临的首要难题。设计单位基于前期勘察数据完成图纸后,施工中常因地质条件变化或用户需求调整需修改方案,但变更流程冗长,监理需反复协调各方确认技术参数与工期影响,稍有疏漏便可能引发质量隐患。例如,某老旧小区配电改造工程中,设计图纸未标注地下管线分布,施工时挖断通信光缆,监理虽现场制止却因缺乏管线信息备案,难以界定设计方与施工方的责任归属,最终导致工期延误与赔偿纠纷。此外,设备供应商供货延迟与施工单位赶工的矛盾中,监理常陷入“既要保进度又要控质量”的两难境地,协调成本高且效果有限。

4.1.2 新技术应用与监理能力的不匹配

随着智能配电网、分布式光伏并网、储能系统接入等新技术普及,配电网施工工艺与材料不断更新,对监理的专业能力提出更高要求。传统监理人员多熟悉架空线路、电缆敷设等常规工艺,但对智能环网柜调试、光伏逆变器并网参数校验、储能电池热管理系统检测等技

术缺乏经验。例如,某配电网工程采用预制舱式变电站,其集成度高、接口复杂,监理需掌握舱体密封性能、模块间信号传输等新标准,但因培训不足,仅能通过外观检查与简单功能测试完成验收,难以深入排查内部接线隐患或软件逻辑错误。此外,新能源设备(如户用光伏逆变器)的安装标准尚未完全统一,不同品牌产品接口协议差异大,监理缺乏针对性验收依据,易出现“漏检”或“误判”^[3]。

4.1.3 现场管理复杂性与监理覆盖能力的矛盾

配电网施工环境多样,既有城市主干道的电缆入地工程,也有农村地区的低压线路改造,现场条件艰苦且隐蔽工程占比高,监理难以实现全时段、全范围管控。一方面,施工点多分散,如农村配电网工程可能涉及数十个自然村,监理人员有限,无法逐点驻场监督,部分工序(如接地体埋设、电缆头制作)依赖施工方自检报告,质量真实性存疑。另一方面,隐蔽工程验收难度大,电缆沟回填前的绝缘测试、接地电阻测量等关键环节,若施工方未通知监理到场,事后难以追溯;部分施工单位甚至通过伪造检测数据应付验收,监理缺乏有效手段核实。此外,交叉作业频繁,如市政道路施工与配电网敷设同步进行,监理需同时关注双方进度与安全距离,精力分散易导致监管缺位^[4]。

5 结论

配电网施工监理工作是一项复杂而艰巨的任务,需要监理人员具备较高的专业素质和责任心。同时,也需要施工单位、设计单位以及相关部门的大力支持和配合。只有通过共同努力和协作,才能确保配电网工程的顺利建设和安全运行。

参考文献

- [1] 魏振忠.配电网电力工程施工中的安全管理措施探究[J].电工技术.2023,(z1).
- [2] 李金杰,邵长森.水利工程临时用电安全监理常见问题与对策[J].山东水利.2023,(11).25-26,32.
- [3] 井维波.电力工程项目管理问题的研究[J].自动化应用.2023,64(6).
- [4] 李君.电力施工管理及质量控制措施分析[J].电工技术,2024(S01):140-142.