

关于强化配网线路工程施工中监理工作的探讨

徐睿

厦门电力勘察设计院有限公司瑞骏监理咨询分公司

摘要：本论文旨在探讨强化配网线路工程施工中监理工作的重要性及实施措施。采用了实地调查和文献综述的方法。研究结果表明通过严格执行施工图纸和规范要求、全程实施质量检查与抽检、实行现场巡查制度、建立施工日志与问题记录系统等措施，监理工作能够全面、系统地监控施工过程，及时发现和解决问题，提高工程的质量、安全性，优化工程进度，降低总体成本。综合研究结果得出结论，强化配网线路工程中的监理工作对于项目的顺利进行和最终成功至关重要。因此，建议在实际工程实施中广泛采纳并定期调整这些监理措施，以确保工程能够按照计划高效完成，为电力系统的可靠运行提供有力支持。

关键词：配网线路；工程施；监理工作

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.12.042

引言

随着电力需求的不断增长和电力系统的不断完善，配网线路工程作为电力系统中的重要组成部分，承担着将电力从主干电网输送至终端用户的关键任务。在这个过程中，配网线路的施工质量、安全性、工程进度以及总体成本的控制直接影响到电力系统的可靠性和稳定性。为了确保配网线路工程能够顺利进行并取得成功，监理工作作为一项关键的管理活动变得尤为重要。

一、配网线路工程施工中监理工作的内容

1. 施工质量监督

监理人员需对施工材料的质量进行详细审查，确保其符合相关标准和规范。监理团队要定期进行现场巡检，检查施工过程中是否存在瑕疵或不合格的工艺，及时提出整改要求。此外，通过采用现代化的监测设备，监理团队能够对施工过程进行实时监控，以确保施工符合设计标准和质量要求。这种全面的施工质量监督有助于提高工程的可靠性和耐久性，确保配网线路的正常运行。

2. 安全管理监督

监理团队需要对工程现场的安全措施进行全面审查，确保施工人员和设备在高压电力环境下能够安全作业。监理人员要定期组织安全培训，提高工程人员对安全事故的防范意识，确保他们能够正确使用个人防护设备^[1]。通过现场巡查和监测，监理团队能够及时发现潜在的安全隐患，并要求立即采取措施加以解决。只有确保了工程现场的安全，才能有效推动配网线路工程的顺利进行。

3. 工程进度监督

监理团队需要对施工计划进行全面审查，确保其合理性和可行性。通过制定详细的进度计划，监理人员可以对工程的各个阶段进行严格的监督，确保施工按照计

划有序进行。在实际施工中，监理团队要及时调整计划，处理可能影响进度的问题，确保工程进度不受不良因素的干扰。通过精细化的工程进度监督，可以提高项目的管理效率，确保工程按时完工。

4. 现场协调监督

在配网线路工程的施工中，各种施工资源的协调和管理至关重要。监理团队需要对施工现场的人员、设备和材料进行合理的配置和协调，确保各项工作有机衔接，避免资源浪费和效率低下。通过建立有效的沟通机制，监理人员可以及时了解施工现场的实际情况，解决施工过程中的问题^[2]。协调监督要求监理团队具备较高的组织和沟通能力，以确保施工现场的各个环节都能够有序进行，为配网线路工程的成功实施提供有力支持。

二、配网线路工程施工中监理工作的难点

1. 材料质量监控的难度

在配网线路工程的监理工作中，材料的质量直接影响整个工程的可靠性和稳定性。然而，监管材料质量往往是一项相当困难的任务。监理人员需要确保所使用的电缆、绝缘体、连接器等材料符合相关标准和规范。在实际操作中，由于供应商的变更、市场行情波动等原因，监理人员可能面临材料质量稳定性的挑战。此外，材料的存储和运输过程中可能存在的损坏风险也增加了监督的难度。

2. 施工现场安全监管的挑战

配网线路施工现场通常涉及高压电力设备和复杂的电气系统，因此安全监管成为工程监理的一项重要职责。然而，施工现场的环境复杂，存在诸多潜在的危险因素，如高温、高压、高空作业等^[3]。监理人员需要确保承包商和施工人员遵守严格的安全规程，但由于各种不可控因素，如天气变化、工人素质等，安全监管的难度也相应增加。

3. 工程进度和质量的平衡难题

在监理配网线路工程时，平衡工程进度和质量的要求是一项具有挑战性的任务。施工过程中，承包商通常会面临紧张的工期压力，可能采取加快施工速度的方式。然而，这往往会对工程质量产生负面影响。监理人员需要在保证工程进度的同时，严格监督工程质量，确保施工符合相关标准，这是一项需要高度专业知识和经验的任务。

4. 设计与实际情况的差异引发的问题

线路工程的设计是基于理论和模拟的前提制定的，但实际施工中常常会遇到各种未预料的情况，如地形起伏、交叉干扰等。这就导致了设计与实际情况之间的差异，监理人员需要能够及时发现并解决这些问题。处理设计变更和实际情况不符的情况，既需要监理人员具备扎实的专业知识，也需要具备快速决策和协调解决问题的能力。

5. 合同管理与纠纷处理的挑战

配网线路工程往往涉及大量的合同和法律事务。监理人员需要不仅对相关法规有深刻的理解，还需要具备较强的合同管理能力。在工程施工过程中，合同履行中可能发生的纠纷、索赔等问题，需要监理人员在维护工程利益的同时，确保各方能够达成公正合理的解决方案。合同管理和纠纷处理的复杂性使监理人员需要同时具备法律、商务和谈判等多方面的综合能力。

三、强化配网线路工程施工中监理工作的重要性

1. 保障施工安全

在建筑工地，潜在的安全隐患可能随时存在，而监理人员的职责就在于通过审慎监督，及时发现并纠正这些问题^[4]。他们密切关注施工现场的各个细节，确保工地操作符合相关标准和规范。通过这样的努力，监理人员能够有效地防范事故的发生，维护工程参与者的人身安全，为整个工程创造一个安全可靠的环境。

2. 保障施工质量

监理人员具备专业的技术知识，能够对施工过程中的关键节点和关键工序进行深入监控。通过细致的观察和质量检查，监理人员能够及时发现并纠正可能影响工程质量的问题。他们确保工程质量达到设计要求和技术标准，从而提高工程的可靠性和耐久性。这种全面的质量监管有助于确保建筑物的长期稳定性和安全性。

3. 优化工程进度

监理人员通过对施工进度的合理规划和控制，协调各参与方的工作，确保施工按照预定计划有序进行。他们具备对工程进度进行全局性管理的能力，能够及时发现和解决可能影响进度的问题，从而避免工期延误，提高工程的整体效率。这对于满足工程的交付期限，尤其

是对于那些有时间敏感性的项目，至关重要。

4. 降低工程成本

监理人员通过对工程材料的使用、施工方法的选择等方面进行经济角度的监督，可以有效避免浪费和不必要的开支。他们的审慎监管有助于确保工程在合理的成本范围内完成，提高工程的经济效益。通过合理的资源管理和成本控制，监理工作在确保工程质量的同时降低了总体成本，为业主提供了经济上的保障。

四、强化配网线路工程施工中监理工作的实施措施

1. 严格执行施工图纸和规范要求

在强化配网线路工程监理中，为确保施工过程中的高质量和合规性，首要的措施是确保监理团队严格遵循相关施工图纸和规范要求。实施监理的目的在于确保工程按照设计要求进行，避免施工过程中的偏差和错误^[5]。监理人员应首先详细了解并熟悉工程设计图纸，对每一项工程指标逐一核实，确保施工符合设计要求。在实施过程中，监理人员需积极与施工单位沟通合作，建立有效的沟通渠道。通过定期会议和实地检查，及时解决出现的设计与实际情况不符的问题。监理团队应当具备专业知识和经验，以便能够准确判断施工过程中的质量问题，并提出有效的解决方案。监理人员还应定期提交监理报告，详细记录施工过程中的关键信息，包括问题、解决方案和施工质量评估等内容。

2. 全程实施质量检查与抽检

强化配网线路工程监理的全程参与质量检查与抽检工作是为了确保工程各阶段的高质量完成。这一实施的初衷在于提升工程质量，以满足用户需求并保障电力系统的可靠性。监理团队需要全程参与工程过程，随时对施工现场进行检查。这不仅包括对已完成工程部分的检查，更要关注正在进行的施工工序，及时发现并纠正可能存在的质量问题。在质量检查方面，监理人员应当以细致入微的态度，对施工现场进行全面检查，关注施工过程中的每一个细节。此外，要引入科技手段^[6]，如无人机巡检、传感器监测等，以提高检查的准确性和效率。在抽检工作中，监理团队需要有针对性地选择关键工序和重要节点进行检查，确保对整体工程质量的稳定性有全面的了解。监理人员还需与施工方保持密切沟通，及时了解工程进展和可能存在的问题，确保质量检查和抽检的实施能够紧密贴合工程实际。通过全程参与，监理团队能够发挥其专业优势，保障强化配网线路工程的高质量完成，确保电力系统的稳定运行。

3. 实行现场巡查制度

建立现场巡查制度是为了强化对施工过程的监控，确保工程进度和质量得以有效掌控。实施这一制度的目的在于及时发现并解决可能存在的问题，提高工程的整

体管理水平，保障工程的高效进行。为了实现这一目标，监理人员首先需要制定详细的巡查计划，明确巡查的频率、内容和重点。巡查计划应该全面覆盖工程的各个方面，包括工程进度、安全措施、施工质量等。监理人员在巡查过程中应当关注施工现场的实际情况，及时发现潜在的问题，并提出具体的改进意见。与此同时，监理人员需要与施工方保持密切的沟通与协调，确保问题能够得到及时解决，避免对工程进度和质量造成不良影响。定期的巡查不仅有助于发现和解决问题，还能够促进监理人员与施工方的良好合作关系。监理人员应当灵活运用先进的技术手段，如现代化的监控设备和数据分析工具，以提高巡查的准确性和效率。通过建立巡查制度，监理工作得以更为系统和有序地展开，确保施工过程中的各项管理工作得到全面、及时的监督。

4. 建立施工日志与问题记录系统

建立施工日志与问题记录系统旨在更全面、详实地记录施工现场情况，以提高监理工作的有效性和后期验收的依据。监理人员能够及时了解工程进展，准确记录施工过程中的各项细节和问题。监理人员应当每日详细记录施工进度、人员配置、材料使用等关键信息^[7]。这些记录有助于全面了解工程的动态，及时发现潜在问题。同时，监理人员还需对发现的问题进行详细记录，包括问题的具体描述、发现时间、相关责任方等信息。这有助于建立问题追溯机制，推动问题的及时解决。为确保记录的准确性和完整性，监理人员可以运用先进的信息技术工具，如专业监理软件或应用程序。这些工具能够提供便捷的记录方式，同时能够生成清晰的报告，方便监理人员与相关方共享信息。此外，监理人员还应保持与施工方的沟通协调，确保记录的真实性得到验证。

5. 加强与相关部门的沟通与协调

加强与相关部门的沟通与协调是为了确保施工工程的有序进行，顺利应对可能出现的问题，维护工程的整体进度和质量。监理人员应认识到各相关部门在施工中的协同作用，以及他们对工程进展的影响。为实现有效的沟通与协调，监理人员首先应建立起与设计单位、施工单位、供货商等多方的紧密联系机制。在施工过程中，监理人员应保持与相关部门的及时沟通，了解施工现场的各种情况，及时获取工程进度、质量状况等关键信息。在沟通中，监理人员需要明确表达监理的要求和关注点，同时倾听各方的意见，形成共识，以促进问题的及时解决。协调工作涉及到问题的识别、提出解决方案、协商达成一致等环节。监理人员应在发现问题时迅速与相关部门取得联系，提出具体的改进建议，并促使相关部门迅速采取行动。通过建立良好的沟通协调机

制，监理工作能够更加高效、灵活地应对施工过程中的各类挑战，确保工程能够按照计划稳步推进。

6. 定期召开工程进展会议

定期召开工程进展会议是为了强化配网线路工程的监理工作，提供监理人员、设计单位、施工单位等各方之间沟通协调的平台。在会议上，各方可以全面了解工程的进展情况，共同研究和探讨存在的问题，并制定下一步的工作计划。监理人员需要定期组织会议，并邀请设计单位、施工单位等相关方参与。会议内容应覆盖工程的各个方面，包括但不限于进度、质量、安全等。监理人员在会议中扮演着组织者和引导者的角色，引导各方提出问题、分享经验，并协助制定解决方案。会议记录是重要的一环，监理人员应当详细记录会议内容、问题讨论、解决方案等信息，并在会后及时分发给各参会方。此外，监理人员应鼓励参与者提出建议和改进建议，以促使各方共同努力，推动工程的有序进行。通过定期召开工程进展会议，监理人员能够更好地发挥协调作用，确保各方在同一信息基础上共同推动工程的进展。

结束语

我们呼吁电力工程领域的从业者广泛采纳并灵活调整这些监理措施，以适应不断变化的工程环境。同时，我们也期待未来有更多的研究能够在这一领域做出更深入的探讨，为电力系统的可靠运行提供更多有益的经验 and 智慧。通过共同努力，我们相信在各方的积极参与和推动下，配网线路工程监理工作将不断提升，为电力系统的发展贡献更多的力量。希望本研究能够为相关领域的学者、从业者提供有益的启示，促进电力工程领域的可持续发展。

参考文献

- [1] 徐义权. 配网线路设备运行管理及维护措施研究[J]. 科技创新与应用, 2021, 11 (25): 188-190.
- [2] 丁珏珩. 浅谈配网线路综合运维风险控制对策[J]. 广西电业, 2021, (Z1): 42-44.
- [3] 梁晓, 王秀丽. 10kV配网路线改造工程监理工作管理分析[J]. 科技风, 2017, (25): 160.
- [4] 冯宏奕. 配网线路工程施工监理探讨[J]. 科技风, 2017, (25): 164.
- [5] 冯科. 探析电力配网线路工程的施工监理[J]. 企业技术开发, 2015, 34 (32): 152-153.
- [6] 陈学云. 电力配网线路工程施工监理探讨[J]. 企业技术开发, 2014, 33 (03): 86-87.
- [7] 钟晶晶. 浅析配网线路工程施工监理[J]. 信息通信, 2013, (06): 287+271.