

供电企业输配电工程建设管理

常 江

国网陕西省电力有限公司延安供电公司 陕西 延安 716000

摘要: 本文介绍了供电企业输配电工程建设管理的重要性、现场管理现状和相应的管理措施。供电企业输配电工程建设管理对于确保工程质量和效率,降低成本和提高安全性至关重要。然而,当前现场管理中存在一些问题,需要采取有效的管理措施,如进度管理、质量管理、安全管理和制定成本管控方案。

关键词: 供电企业; 输配电工程; 建设管理

引言: 供电企业输配电工程是一项涉及电力输送和分配的关键基础设施,对于确保电力供应的稳定和安全至关重要。为了确保输配电工程的顺利建设和高效运营,建设管理成为了不可或缺的环节。本文将探讨供电企业输配电工程建设管理的重要性、现场管理现状和管理措施,为相关领域的研究和实践提供有益的参考。

1 供电企业输配电工程的建设内容

供电企业输配电工程的建设内容是供电企业的重要工作之一,它关系到电力系统的稳定运行和安全。输配电工程建设的内容包括施工现场考察分析、合理设计输配电线路和导线安装等。首先,施工现场考察分析是输配电工程建设前的重要环节。通过对施工现场的勘察和了解,可以掌握该地区的地质、水文环境、地形地貌和周边环境等情况,从而综合考虑长远规划和短期效益,制定出最为科学合理的建设方案。组织专业技术人员和和其他有关工作人员进行深入了解,对制订建设方案具有很大的帮助。然后,由专业人员对该方案进行评估,并做出适当调整,保证输配电工程施工方案合理性和有效性。其次,合理设计输配电线路是输配电工程建设的关键之一。线路的合理性直接决定着整个输配电工程最终的施工质量。在设计线路时,需要充分考虑该地区的地形地貌和实际用电需求,制定出合理的线路铺设方案。在具体设计过程中,应对线路路径选择加以关注,如输配电线路应尽可能避开雷击区域、和易受雷击物体之间保持一定安全距离。此外,还需要考虑线路的断路器设计工作,对杆塔高度、塔型和避雷线保护角进行合理选择,并监测装设线路复合型避雷器,保证其可有效预防绕击雷、直击雷和反击雷,进一步保证输配电线路安全运行^[1]。在设计和规划之后,接下来就是工程建设和安装。这个阶段是输配电工程的核心部分,涉及到大量的建设和安装工作,包括线路建设、设备安装、接地工程建设等。在建设和安装的过程中,需要遵循相关的技术

标准和安全规定,确保工程质量和安全。同时,还需要考虑到环保和美观等方面,以提升输配电工程的整体效果。在调试和运行的过程中,需要密切关注设备的运行状态和线路的传输质量,及时发现和解决问题。同时,还需要加强维护和保养工作,确保输配电工程的长期稳定运行。

2 供电企业输配电工程建设管理重要性

供电企业输配电工程建设管理对于供电企业的可持续发展和社会的经济建设具有重要意义。首先,输配电工程建设管理的加强,可以提高供电企业的供电可靠性和稳定性,满足社会的用电需求。随着社会的不断发展,电力在生产和生活中的作用越来越重要,对供电的稳定性和可靠性的要求也越来越高。通过加强输配电工程建设管理,可以减少供电中断和故障的发生,提高供电的稳定性和可靠性,满足社会的用电需求。其次,输配电工程建设管理的加强,可以提高供电企业的生产效率和管理水平。在输配电工程建设中,如果缺乏有效的管理,会导致施工进度缓慢,施工质量不稳定,增加企业的成本和管理难度。而通过加强输配电工程建设管理,可以优化施工流程和管理流程,提高施工进度和施工质量,降低企业成本和管理难度,提高企业的生产效率和经营管理水平^[2]。最后,输配电工程建设管理的加强,可以提高供电企业的安全性和环境友好性。在输配电工程建设中,如果缺乏安全管理或者施工不当,会导致安全事故和环境污染。而通过加强输配电工程建设管理,可以加强施工安全管理和环境保护管理,减少安全事故和环境污染,提高企业的安全性和环境友好性,为社会的可持续发展做出贡献。

3 现场管理现状

3.1 施工准备和勘查不全面

输配电工程现场管理是关系到工程质量和安全的关键环节。在现场管理中,存在一些问题需要解决,其中

最为突出的问题是施工准备和勘查不全面。首先,施工前的准备不足。在输配电工程建设中,施工前的准备包括对工程所需的材料、设备、人员的核查和管理。然而,当前很多工程在这一环节存在漏洞,例如对材料和设备的核查不够严格,导致存在质量不合格的产品进入施工现场;对人员的核查也不够全面,可能存在一些技术水平不达标的人员参与施工。这种准备不全面的情况会给工程质量和安全带来潜在的风险。其次,现场勘查工作不够细致。对于输配电工程来说,现场勘查是了解施工环境、地质条件、水文情况等的重要手段,是更加精准的进行成本预算和施工规划的前提。但是,当前存在部分工程现场勘查工作不够细致,导致工程建设中存在一些安全隐患和质量问题。这种勘查不全面的情况会影响工程进度和质量,甚至可能引发安全事故。

3.2 材料验收管理不严

在供电企业的输配电工程建设过程中,材料验收管理的重要性不容忽视。然而,现实中往往存在一些问题,如验收管理不严格,这不仅影响了工程的质量,也可能对电网的安全稳定运行造成威胁。首先,供电企业在输配电工程建设中,对材料的验收管理应作为一个关键环节。然而,一些企业往往只关注工程进度,忽视了材料质量的重要性。在材料验收过程中,没有建立严格的质量标准和程序,导致一些质量不合格的材料进入施工现场。这不仅会直接影响工程质量,还可能引发安全隐患。其次,供电企业在输配电工程建设中,需要具备专业知识和技能的验收人员。然而,一些企业为了节省成本,可能会雇佣不具备专业知识和技能的人员进行材料验收。这些人员可能无法准确识别材料的质量问题,给工程留下潜在的风险。此外,一些供电企业在输配电工程建设中,对材料的验收管理缺乏透明度和公开性。验收过程没有严格按照规定的程序进行,存在暗箱操作的可能。这不仅可能导致质量不合格的材料通过验收,还可能引发腐败问题。

4 输配电工程建设管理措施

4.1 进度管理

进度管理是输配电工程建设中的重要环节,对于确保工程按计划顺利完成具有至关重要的作用。首先,制定合理的进度计划。在输配电工程建设初期,需要根据工程的具体情况、施工条件、工期等要素,制定出一份详细、合理的进度计划。进度计划应该包括工程各个环节的施工时间、关键路径、资源分配等内容,以便对整个施工过程进行全面的指导和控制。其次,加强风险管理。输配电工程建设过程中,可能会遇到各种不确定因

素,如天气变化、材料供应问题、人力资源不足等,这些因素都可能对工程进度造成影响。因此,在进度管理中,需要加强对风险的预判和评估,制定相应的应对措施,尽可能减少不确定因素对工程进度的影响。再次,建立有效的沟通机制。输配电工程建设涉及到业主、设计单位、施工单位、供应商等多个参与方,各方的沟通协调对于工程进度至关重要^[3]。因此,在进度管理中,需要建立有效的沟通机制,确保各参与方能够及时了解工程进度情况,及时解决问题,确保工程进度不受影响。最后,采用先进的进度管理技术和工具。现代化的进度管理技术和工具可以提高进度管理的效率和准确性,如甘特图、关键路径法、进度仿真技术等,这些技术和工具可以帮助管理人员对工程进度进行实时监控和调整,确保工程按计划顺利完成。

4.2 质量管理

在输配电工程建设管理中,质量管理直接关系到工程的实际使用效果。因此,只有确保工程质量,才能达到预期的设计目的和效果。为了实现这一目标,我们需要在以下几个方面加强质量管理:(1)完善质量管理体系。建立和完善质量管理体系是提高输配电工程建设质量的基础。通过制定明确的质量管理流程和标准,对工程质量进行定期的监督和检查,可以有效提高质量管理效率。在实践中,我们可以根据相关规范标准,结合工程实际情况,制定符合实际需求的质量管理体系。(2)强化施工现场质量管理。在输配电工程建设过程中,施工现场的质量管理至关重要。因此,在施工过程中,必须始终对工程质量进行监督。无论出现何种问题,都应立即采取相应的措施,及早发现并解决问题,消除安全隐患。由于输配电工程规模较大,施工现场的质量管理难度较大。为了解决这一问题,我们可以采用新技术、新工艺以及新设备等手段,提高质量管理效率,确保工程的施工质量。(3)提高质量管理人员的素质。质量管理人员的素质对输配电工程建设质量具有重要影响。因此,提高质量管理人员的素质是加强质量管理的关键。在实际工作中,我们可以采取多种方式,如培训、学习、交流等,提高质量管理专业的知识和技能,增强他们的质量管理意识,使他们能够更好地履行职责,确保工程的施工质量。(4)加强质量监督和检查。为了确保输配电工程建设质量,加强质量监督和检查至关重要。在实际工作中,我们可以采取定期检查和不定期抽查相结合的方式,对工程质量进行全面、细致的检查。同时,应建立相应的奖惩机制,对质量管理工作表现突出的单位和个人给予奖励,对存在质量问题的单位和个人

人进行相应的惩罚，以激励各方积极参与质量管理工
作，提高工程质量管理水平。

4.3 安全管理

输配电工程建设是一项复杂而重要的工作，必须认真贯彻执行相关的安全责任制度，并加强安全责任管理。为此，需要建立相应的安全管理部门，针对施工现场的实际情况展开相应的工作。安全管理部门应该在施工现场起到关键的作用，它们需要负责监督施工过程，确保所有工作都按照安全规定进行。安全管理部门的工作人员必须具备良好的专业素质，他们需要了解相关的安全规定，并能够准确地指导施工人员遵守这些规定^[4]。为了提高安全管理水平，安全管理部门还需要加强对施工人员的安全培训。通过培训，施工人员可以更好地了解安全规定，认识到安全施工的重要性，并学会如何避免危险。同时，培训也能让施工人员掌握一些基本的应急处理技能，比如如何在发生事故时迅速采取措施，如何正确使用安全设备等。此外，为了保障输配电工程建设的安全顺利进行，安全管理部门还需要加大监督力度。这意味着安全管理部门需要定期对施工现场进行检查，确保所有工作都符合安全标准。在发现任何可能存在安全隐患的地方时，安全管理部门应及时采取措施，消除隐患。

4.4 制定成本管控方案

在供电企业的输配电工程施工过程中，有效的成本管控方案至关重要。这不仅有助于合理控制造价，更有利于提升施工效率和减少不必要的损失。为此，建设施工管理人员需根据工程的实际需求，制定一套系统而全面的成本管控方案。首先，在施工前，明确合同内容和造价控制目标是首要的步骤。合同应详细说明施工的具体要求、时间表以及成本控制规则，以便所有参与者都清楚了解各自的责任和义务。此外，通过事前调查和分析，预测输配电工程的施工成本，有助于制定更精确的成本控制方案。在施工期间，对施工原材料和机械设备的管理是成本管控的重要环节。必须确保所有材料和设

备得到合理使用，以避免浪费和不必要的损失。此外，对施工人员进行定期的专业知识和技能培训，有助于提高他们的施工效率，缩短施工周期，从而减少违约损失。同时，有关部门应制定一套完善的责任制度，将成本控制工作的责任具体划分到每个工作人员身上。这样，一旦某个区域出现施工成本问题，可以迅速找到责任人进行严格的惩罚，以此提高工作人员的工作积极性和责任感。另外，严格的现场管理也是成本管控方案的重要组成部分。这包括对施工现场的日常检查、定期维护和及时修复工作中发现的问题。通过这种方式，可以及时发现并解决潜在的成本问题，从而避免问题的进一步扩大。最后，合理的奖励和激励机制对于成本管控方案的执行同样关键。对于那些在成本控制工作中表现出色的工作人员，应当给予适当的奖励和表彰，以激励他们继续保持优秀的工作表现。

结语

供电企业输配电工程建设管理是确保工程质量和效率的关键环节。通过采取有效的管理措施，可以解决当前现场管理中存在的问题，提高施工效率和质量，降低成本，并确保工程安全。未来，随着电力技术的不断发展和创新，供电企业输配电工程建设管理也将面临新的挑战 and 机遇。因此，相关研究人员和从业人员应持续关注输配电工程建设管理的最新进展和趋势，为推动电力行业的持续发展做出积极贡献。

参考文献

- [1]肖亚军.输配电工程项目管理的问题与对策[J].供用电,2020,(11),116-117.
- [2]姚洪锋.供电企业输配电工程建设管理的现状与改进措施[J].国网零陵供电公司,2020,39(4),70-72.
- [3]高强.供电企业输配电工程建设监理管理问题及对策研究[J].电力系统保护与控制,2020,48(13),119-124.
- [4]石志刚.供电企业输配电工程建设中存在的主要问题及对策研究[J].中国市政工程,2020,(9),103-105.