

输配电及用电工程安全管理存在的问题及对策

王刚

(浙江大有实业有限公司临平分公司, 浙江 杭州 310000)

【摘要】我国电网系统中的输配电线路在电能输送中起着至关重要的作用。为了保证电能的顺利输送,必须重视输配电线路的可靠性和安全性。然而,在输配电线路的运营中存在着一些潜在的风险和安全隐患,因此有必要加强定期巡检。定期巡检可以及时发现线路上的潜在故障隐患,并加以排除。通过排除这些潜在故障隐患,可以有效提高输配电线路的运行效率和可靠性。此外,还需要对输配电线路进行合理的维护,以保持其良好的运作状态。

【关键词】输配电; 用电工程; 安全管理; 问题; 对策

一、输配电工程安全管理的重要性

输电与输电系统承担着电网电能的输送与配送,是当今世界必不可少的一项重要基础建设。但是,输电网施工及运行中也面临着诸多的安全风险,它们会引起电气装置的破坏,从而危及到人们的生命和财产的安全。为降低事故的概率,降低事故的危害,企业的安全生产就是对企业进行安全生产的一种有效的手段。因此,必须尽快建立健全相应的有关法律、法规、标准,以保证其达到国家的安全标准。另外,还必须对电网、电网等进行综合的安全性评价,发现并分析其潜在的风险,制订相关的安全防范对策,以保证电网的正常运转。同时,要做好用电设施、用电电缆的日常管理与维修工作。通过巡视检修,对出现的故障进行检测并加以解决,保证了设施、线路的良好运转。在此基础上,必须强化用电设施、用电线路的监督管理。通过制定健全的安全监督体系,惩罚违规行为,保证企业的安全生产。

二、输配电以及用电工程安全管理现状

(一) 无秩序性

随着供电企业业务范围的不断扩大和供电任务的增多,多个单位之间需要相互协调和沟通才能完成供电配电任务。然而,由于工作环节中存在着重复性的安全管理问题,导致安全管理方面缺乏秩序性。为了提升电网的安全管理水平,通常采取集约化措施,但是混乱的电力安全管理现象容易导致重大事故的发生。近年来,电力工程规模不断扩张,供电企业面临着更大的工作压力。然而,安全管理人员的安全防范工作缺乏秩序性和及时沟通,使得

整个电网工程面临严重威胁。首先,供电企业工作的复杂性需要多个单位之间相互协调和沟通才能完成供电配电任务。不同单位的合作需要高效的协同机制和沟通渠道,以确保供电任务的准确完成。然而,在实际工作中,由于各个单位之间信息交流不畅,沟通不及时,导致供电任务的协调工作难以进行。这种情况下,供电企业容易出现漏洞和疏漏,给电力系统的安全管理带来隐患。其次,重复性的安全管理问题是电网安全管理缺乏秩序性的主要原因之一。供电企业在安全管理方面普遍存在着例行化、机械化的问题,缺乏针对性和创新性。例如,安全巡检工作中的例行化操作和标准化检查,虽然能够发现一些常规问题,但无法解决一些潜在的安全隐患。再比如,事故处理的方式和流程过于固化,缺乏灵活性,无法应对不同复杂情况的发生。这种重复性安全管理导致了电网安全管理缺乏秩序性,增加了电力系统事故的风险。

(二) 运行维护安全问题

近年来,输配电以及用电工程在电力企业中起到了关键的作用。然而,由于对线路和设备的维护不够重视,日常管理环节存在缺陷,以及设计施工阶段的质量和安全隐患被忽视,导致了一系列安全事故的发生。针对这些问题,我们需要及时采取有效的措施来加强安全管理。首先,输配电以及用电工程的主体是由设备和相关线路共同构成的。然而,在日常管理环节中,电力企业往往忽视了对线路和设备的维护,导致电路老化和设备安全隐患未能及时发现和处理。因此,电力企业应该加强线路和设备的巡检和维护工作,定期检查设备的运行状态,及时处理发现的问题,

以防止安全事故的发生。其次，安全事故发生后，相关人员无法及时采取有效的安全隐患管理措施，导致事态扩大。这主要是由于缺乏安全培训和事故应急预案的缺失。为了解决这个问题，电力企业应该加强对员工的培训和安全意识的普及，确保他们了解如何发现和应对安全隐患，并制定完善的应急预案，以快速有效地处理突发事件。

（三）技术人才欠缺

随着电网发展的不断加速，安全管理方面的技术人才缺口逐渐凸显出来。这是因为输电配电工程的快速发展导致了技术人才的工作压力增大。与此同时，电力技术的发展速度未能及时培训相关的工作人员，使得技术水平扎实、过硬的人才短缺。更令人担忧的是，技术管理人员的创新理念和实践能力也相对较差。这种情况对电力体系发展和输电配电工程的可持续性创新产生了负面影响。除了技术人才缺口的问题，企业职工老龄化也成为了配电工程和输电工程开展的一大障碍。随着年龄的增长，老龄职工在工作中的体力和身体素质逐渐下降，这不仅增加了工作中的安全隐患，也限制了工程项目的顺利进行。此外，基层员工的福利待遇普遍较低，工作强度较大，这也导致基层管理人员的断档。他们往往承担着繁重的工作任务，但却得不到相应的回报和激励，这严重影响了基层管理的有效性和稳定性。除了人才方面的问题，人事部门的管理不到位也是一个需要解决的问题。不及时更新员工的工作任务，会影响到整体的综合管理效率。这可能导致员工在工作中出现混乱和重复工作的情况，从而降低了整个电网管理体系的效率。

三、基于用电安全性的输电工程建设管理的对策

（一）进行安全风险评估

安全风险评估是一项通过全面了解电气设备和输电配电线路的安全风险，进而进行相应的管理和控制的方法。它在工业、建筑和能源等领域中起着重要的作用。首先，安全风险评估可以帮助我们预判可能出现的安全风险。通过评估设备和线路的状态，我们可以提前发现可能存在的问题，并采取预防和避免措施，以减少安全事故的发生。这种及早的预判和防范能够有效地降低因意外事故而造成的人员伤亡和财产损失，保障人民生命安全和企业的可持续发展。其次，安全风险评估的流程包括确定评估对象、收集和分析信息、确定风险等级、制定

管理和控制措施、实施和监督措施，以及评估效果的反馈和调整。首先，我们要确定评估的对象，即要评估的电气设备和输电线路。然后，我们需要收集和分析相关的信息，包括设备的运行状态、维护记录和地理环境等。接下来，我们可以根据分析结果确定风险等级，将电气设备和输电线路划分为高、中、低风险等级。然后，根据风险等级，我们可以制定相应的管理和控制措施，如定期进行检查和维修，加强员工培训和安全意识教育等。之后，我们需要实施和监督这些措施的执行情况，确保其有效性和可持续性。最后，我们还需要对评估的效果进行反馈和调整，不断改进和优化安全管理体系。总之，安全风险评估是一项重要的管理方法，能够全面了解电气设备和输电线路的安全风险，并通过采取相应的管理和控制措施来减少安全事故的发生。它的流程包括确定评估对象、收集和分析信息、确定风险等级、制定管理和控制措施、实施和监督措施，以及评估效果的反馈和调整。通过安全风险评估，我们可以提前预防和避免安全风险，保障人民生命安全和企业的可持续发展。

（二）培养先进的管理理念意识

近年来，随着电力工程的发展和需求的增加，输电配电项目管理者角色变得至关重要。为了提升他们对经营思想的理解和重要性意识，加强他们的能力和技能，有必要加强宣传、教育和培训工作。只有持续学习和掌握最新的经营思想，他们才能适应时代的发展，更好地为电力项目建设服务。为了激励输电配电工程管理人员，建立完善的激励机制至关重要。通过激励机制，他们能够从管理和服务中获得更多的成就感和荣誉，提高他们的专业能力。同时，与各地政府和相关部门的沟通与合作也是至关重要的。通过合作，可以营造良好的合作氛围，共同推进输电配电工程的安全管理和可持续发展。此外，加强对电力工程安全生产法规的认知和学习也是非常重要的。只有不断加强对该法规的了解，加强对电力工程的监管和管理，才能确保输电配电工程的运行安全、稳定和可靠。因此，输电配电项目管理者应该加强对法规的学习，并严格按照法规的要求进行管理和操作。加强输电配电项目管理者培训和合作是推动电力工程发展的关键。通过加强宣传、教育、培训工作和建立完善的激励机制，提高他们的经营思想的理解和重要性意识，他们能够更好地为电力项目建设服务。同时，加强与各地政府和相关部门的沟通与合作，以及加强对电力工程安全

生产法规的认知和学习，能够确保输配电工程的安全管理和可持续发展。

（三）完善质量管理体系

质量管理体系在输配电工程建设过程中扮演着至关重要的角色。在施工前，需要对工程进行详细的设计和方案制定，明确施工的步骤和要求，以确保施工的准确性和高质量。在施工过程中，必须严格按照设计方案进行施工，保证施工质量符合要求。为了做到这一点，需要对施工过程进行全程监控，及时发现和纠正存在的问题。施工结束后，还需要对工程进行质量验收，以确保工程质量符合相关要求。如果在质量验收中发现问题，必须及时进行调整，以确保工程达到设计要求和安全标准。总之，有效的质量管理体系对于输配电工程建设来说非常重要，有助于保证工程的质量和安

（四）建立完善的应急方案

在企业的经营管理过程中，突发事件的发生是无法避免的。为了能够在突发事件中迅速作出反应，并减少损失，管理者需要制定有效的应急预案。应急预案的制定应考虑各种情况下的不同处理措施，并建立监测和评估机制进行调整和完善。其中，一个重要的方面是加强设备和安全器材的维护和更新。保持设备和安全器材的良好状态，确保其在应急处理中稳定运行，不仅可以减少事故发生的可能性，还能维护企业的声誉形象。此外，管理人员的决策和协调处理能力也是至关重要的。管理人员在应急处理过程中的决策和协调能力直接影响着企业的形象。错误的处理和延误可能会对企业形象产生负面影响，因此管理者需具备处理突发事件的能力和经

（五）增加对企业人员管理工作的关注度

随着社会的发展和能源需求的增长，电力工程团队成为了确保输电配电和用电工程的正常发展的重要组成部分。以下是关键要素，保证团队的顺利

运作和可持续发展。首先，精确定义管理工作人员的具体工作任务和数量是非常重要的。通过确定工作任务，可以避免人员缺职问题，确保团队的工作顺利进行。同时，为了提升专业技术型人才的积极性，引入高新技术人才也是关键之一。这样一来，团队中将会有更多的专业人才能够为工作提供支持，促进输电配电和用电工程的发展。其次，对员工进行心理疏导和开展工会活动可以提高员工对企业工作的融入感。这将有助于提升员工的综合素质和工作积极性。此外，了解技术型人才的生活和家庭情况，并提供相应补助来满足其基本生活需求，也是一个关键点。这样做不仅能够帮助员工更好地融入企业，还能够增强员工对企业的忠诚度。提高工作人员的归属感和集体荣誉感同样重要。通过建立良好的团队氛围和工作环境，可以激发电力工作的热情。工作人员会更有动力去为团队的成功而努力，从而推动输电、配电和用电工程团队的可持续发展。管理工作人员的工作任务和数量、引入高新技术人才、进行心理疏导以及开展工会活动、关注技术型人才的生活和家庭、提高工作人员的归属感和集体荣誉感等关键要素，将能够有效推动电力工程团队的可持续和精益发展。只有团队的稳定运作和员工的积极参与，才能确保输电配电和用电工程的正常发展需求得到满足。

四、结论

综上所述，输配电线路在电网中扮演着重要的角色，其可靠性和安全性是至关重要的。为了提高输配电线路的运行效率和可靠性，需要加强定期巡检，及时发现和排除潜在故障隐患。同时，还应制定有效的管理措施，强化失效分析与评估，加强预警机制建设。只有这样，我们才能确保输配电线路的安全、可靠运行。

参考文献：

- [1] 张平平. 基于用电安全性的输配电工程信息化建设分析[J]. 通讯世界, 2021(4):3.
- [2] 徐妃劲. 施工建设用电安全性在输配电工程建设中的重要性及措施[J]. 电子元器件与信息技术, 2022(5):6.
- [3] 钱勇. 输配电工程的标准化建设解决对策[J]. 通讯世界, 2021(5):2.
- [4] 高天罡. 基于施工建设用电安全性的输配电工程建设探究[J]. 安防科技, 2020(47):201.