

电网基建施工安全管理薄弱环节及控制措施

洛松登达 桓芝良

国网昌都供电公司

摘要: 电网基建的施工安全和质量问题一直备受关注,因为这关系到人身安全和工程质量,也直接影响企业形象和市场竞争能力。为了保障施工安全和质量,需要进行全面而系统的的安全管理和质控。本文从保障人身安全,保障工程质量,提高施工效率等方面阐述了电网基建施工安全管理的意义,同时分析了电网基建施工安全管理薄弱环节,提出了电网基建施工安全管理薄弱环节的控制措施,以期为电网基建的安全管理和质控提供一些有益的思路和方法。

关键词: 电网基建; 施工安全管理; 薄弱环节; 控制措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.04.216

引言

传统的安全工作方式已不能准确地反映出事故的内在规律,并对其进行动态的预报,这就使得当前的安全管理工作越来越不适应,造成了大量的人员伤亡和巨大的损失。另外,由于电网基建项目的生产任务繁重,周期长,人员流动频繁,同时,高空作业场所多,劳动强度大,机械施工的种类多,危险性大。所以,在供电单位进行电网基建建设时,应采取相应的措施,以消除和降低人为和非人为因素造成的安全事故,只有这样,才能真正做到预防和预防。在实施现代管理方法的同时,必须切实落实国家有关的《安全生产法规》,不断完善和提升电力建设的安全管理水平。通过严格的考核,建立健全的安全责任制度,确保各项职责的执行和操作的规范,扎实地开展安全管理工作,促进供电企业的电网基建项目安全管理。

一、电网基建施工安全管理意义

电网基建的施工安全管理是指在电厂的电网基建施工过程中,对施工过程中可能发生的安全问题进行全面的预防和控制,以保障施工人员的人身安全。1) 电网基建施工安全管理能够保障施工人员的人身安全。电网基建施工过程中存在着许多危险因素,如高空作业,电气作业,机械作业等,如果不采取有效的安全措施,就会给施工人员的人身安全带来严重的威胁。因此,电网基建施工安全管理的重要性不可忽视。2) 电网基建施工安全管理能够减少安全事故的发生。在电网基建施工过程中,如果出现安全事故,不仅会给施工人员的人身安全带来威胁,还会给工程质量和进度带来不良影响。因此,电网基建施工安全管理能够有效减少安全事故的发生,保障施工过程的顺利进行。3) 电网基建施工安全管理能够提高施工效率。在施工过程中,如果采取了有效的安全措施,能够减少施工人员的担忧和顾虑,提高施工人员的工作积极性和效率,从而提高施工

效率,缩短工期,降低成本。

二、电网基安全管理的特点

(1) 施工内容多。该项目的特点是所涉及的建设内容非常多样化。不同类型的工程项目可能包括建筑物、电力设施、道路、桥梁、水利工程等。每种类型的工程都有其独特的施工要求和风险特征。在施工过程中,工作人员面对种类繁多的材料、设备和工艺必须严格按照安全操作规范进行操作。(2) 施工环境复杂。工程项目的施工环境通常是复杂多变的。不同区域的环境条件可能差异很大,包括地形、气候、地质特征等方面。如在进行电力线路架设时,会遇到包括山区、河流、城市等多种环境,这就要求工作人员在施工过程中保持足够细心和高度警惕,因为不同的环境会存在不同的安全隐患。此外,工程施工中还可能经过一些危险区域,如高压线下、化工厂等,此时更须工作人员对现场严格管控。(3) 工作人员流动性大。电网基建项目通常具有相对较长的施工周期,同时涉及大量的人员参与。管理这些人员,确保他们在施工过程中遵守安全规定,是一项复杂而具有挑战性的任务。由于不同工程项目之间的工作内容、工作量和管理人员可能发生变化,工作人员的流动性较大。须采取相应的措施来提高管理效率,如培训新员工、制定一致的安全标准和流程,以及建立有效的沟通渠道,确保所有人都了解并遵守安全要求。(4) 安全监管难度大。工程项目的复杂性意味着要在多个环节落实安全监管。不同的施工阶段可能涉及不同的风险和安全问题,因此要综合考虑并制定相应的安全管理策略。此外,监管工作可能涉及多个管理部门和监管机构,要协调各方合作,确保工程项目的安全管理得以有效实施。因此,安全监管的难度较大,要运用系统性的方法来保障工程项目的安全性。

三、电网基建施工安全管理薄弱环节分析

1. 施工安全措施不到位

根据有关调查研究,为了尽量减少投资成本,一些施工部门通常忽视安全预防和加强工作,安全措施不到位。高空作业和大型机械设备操作时所需的安全网、安全带等,在整体质量、数量等方面均存在一定漏洞与欠缺,导致其无法充分发挥自身安全保障作用。同时,缺乏完善、科学的管理制度和体系也会导致安全事故。一些施工部门将目光和精力完全聚焦于生产层面,没有意识到安全管理工作的重要价值,过度追求利益最大化而引发一系列违章违规施工现象。安全管理措施没有落实到具体环节当中,缺乏专门的监管部门对安全管理措施落实情况加以管控,不仅会造成诸多安全问题,还会导致施工部门在发生安全事故时出现推诿责任等情况,无法在事故发生前展开全面预控及事后分析工作。

2. 安全教育培训不到位

现阶段,部分电力企业的施工人员、管理人员并没有对安全管理形成正确认知,安全及责任意识薄弱,安全教育培训不到位。目前,大多数施工人员正式上岗操作前并没有参与一系列专业的电力施工培训学习,其技能水平和综合素养还存在较大的提升空间,在出现电力施工安全问题时,无法第一时间运用科学有效的措施对其进行处理,导致电力基建施工发生危险的可能性提高。另外,一些施工部门因将施工进度置于第一位,擅自缩短施工工期,在施工期间聘用缺乏充足实践经验的临时工人,安全意识及责任意识薄弱,容易发生安全事故。

四、电网基建施工安全管理薄弱环节控制措施

1. 强化建设方、施工方和监理方的安全管理意识

在电网基建项目的日常管理中,各有关部门要加强对项目的质量管理意识,使其充分认识到加强对电网基建项目的安全管理。在安全生产理念的指引下,建设方、施工方、监理方将严格遵守施工安全管理法规及有关法规,以丰富的施工经验和技术水平,在技术上不断创新,为电网基建建设提供有力的技术支撑。同时,要建立健全的安全风险预警体系,将影响到的因素结合起来,制定出一套完整的安全管理规范,以供工程建设中的相关人员参考。并为突发事件提供相应的急救措施。同时,在醒目的地方设立了安全管理的标牌,以加强群众对安全的认识。加强员工日常工作中的安全沟通,减少事故的发生,促进电力建设的顺利进行^[1]。

2. 建立完善的安全管理体系

1) 安全管理的组织机构应该是科学的、合理的和完备的。这个机构应该包括安全管理的领导机构、执行机构和监督机构。这些机构应该明确各自的职责和权限,并且要有配套的人员和设施来支持。2) 安全管理的制

度和规章应该是科学的、合理的和可操作性强的。这些制度和规章应该涵盖安全生产,施工质量、工作流程,应急处理等内容。这些制度和规章应该有明确的规定和标准,以便于实施和监督。

3. 供电企业更新设备,严格把控

因为一些客观的原因,很多地方的电力设备都无法满足目前的需要,但却一直没有进行改造,这就导致了許多电力设备的超负荷运转。面对这种情况,供电企业要严格控制,定期进行设备的检查和维修,密切监控设备的使用情况,增强对电力系统的保护。一旦发现问题,要采取科学有效的措施加以解决。在电力系统的安全管理中,设备是最基本的安全管理,对电力系统的控制要非常严格,要及时掌握。

4. 合理设计用电,实现安全管理

在开展临时用电安全管理的过程中,对临时用电进行合理的设计也是至关重要的,这样可以有效地消除安全问题和隐患。从而创造良好的用电安全环境。这就需要科学合理地设计临时用电,从源头上有效地消除一些问题。第一,在用电之前,作为施工单位一定要对科学、合理的用电方案进行良好的设计,在后续可以根据方案内容对用电相关工作进行开展,在用电方案设计的过程中一定要亲临现场,对现场的实际情况进行调查,如计算用电负荷、对配电箱的走向和位置进行明确,对临时用电措施进行制定。作为设计人员一定要针对临时用电中的各个环节加强关注,避免在后续施工的过程中诱发各类安全隐患。第二,在电气设施设备运用时,作为工作人员一定要对安全设备进行佩戴,比如绝缘手套、防护衣。在用电操作的过程当中,人员只有具备从业资格证书才能够对工作进行开展。第三,应该临时性的做好用电防护。在工程施工之前,作为技术人员一定要做好电线和电压箱等设备的保护,在施工现场中,管理人员可以结合用电设备的不同等级对相应的保护工作进行有效的进行开展,可以对完善科学的防护制度进行构建,保障电压设备精确安装,采取防漏电等相关措施。在施工现场中,电压设备可能会有各方面的原因出现短路或电压负载等情况,一定要保护好电压。在电源接头等位置设置绝缘设备,对静电产生的区域加以清理,对警示牌进行设立,从而更好地进行良好的保护^[2]。

5. 加强与相关方的沟通协调

电网基建施工过程中,施工单位需要与业主,监理、设计单位等相关方进行沟通和协调,以确保施工工作的顺利进行。首先,施工单位应该与业主和监理进行密切的沟通协调。他们对施工质量和进度有非常高的要求。施工单位应及时向业主和监理汇报施工进度和质量

情况,解决业主和监理提出的问题和意见,并根据业主和监理的要求进行调整和改进。其次,施工单位还需要与其他施工单位进行密切的沟通协调。电网基建施工通常需要多个施工单位进行协作,施工单位之间需要进行密切的沟通协调,以确保施工工作的顺利进行。

6. 加强施工现场的监管

在加强制度和人员工作的同时,也要加强现场的管理。在现场操作中,要善于发现现场的问题,并能及时解决问题,做好相关的记录工作。此外,工地工作人员也应定期进行安全检查,对发现的隐患进行及时的处置,把隐患扼杀在萌芽状态。另外,在工地上,要加强对设备、材料的管理,每天都要对设备进行检查,在施工前要进行检验,完成后要把它们重新放回原来的地方,并进行必要的维修。选用优质、可靠的建筑材料,在工地上安装后,要定期进行检查,确保工程材料在任何时候都能保持完好^[3]。

7. 优化危害因素识别程序

从整体视角来看,不断加强电力基建施工现场的危害因素识别工作,可以从根本上提升施工现场安全管理水平。相关部门单位需要结合实际情况评估风险要素及其影响等级加以评估,并将其定义为一般型危险源或重大危险源,为开展安全管理工作提供科学依据,并在第一时间对危险源加以管控。电力基建施工现场的危害因素识别工作通常涉及以下3个方面内容:①常规及非常规活动;②现场内部各部门人员的活动;③作业范围内的设施与设备等。另外,相关单位应结合职业特点、环境法律法规等,针对可能引起人员伤亡、设备损坏、环境污染和资源浪费等现象的危害因素进行细致的分析,按照《危险源调查表》等相关文件定位与辨识危险源。工程安全部门需要以此为基础,结合施工作业的基本情况,编制出完善的环境因素清单和危险源清单等文件,并将各项文件上交当地执法管控部门进行全面审核,还需要结合实际情况定期发布关于危险源清单的解决方法。

8. 做好用电检查,实现安全管理

应该对责任制度、巡检制度进行良好的构建,对一些安全隐患和问题进行明确和消除,达到理想当中最佳的用电安全的保护效果。第一,定期检查,应该针对临时用电对检查工作展开,以月或周为单位,不能一味的减少成本而减少巡查的次数。第二,在检查方法选择的过程中可以全面检查和抽查互相配合。在规定时间内可以对随机抽查工作进行开展,而在每两个月或每个月可以对整体检查进行开展,更好地对用电情况全面了解。通过随机抽查和整体检查能够让检查更加细致和

全面,避免安全问题的出现。第三,对调整措施进行采取,有奖有罚可以让工作更加顺利,临时用电检查工作也是同样如此。可以通过奖惩措施的采取让巡检人员更加积极和热情,对消极怠工人员给予一定的警醒。从而通过这样的方式对完善性的巡检制度进行构建,排除安全隐患和问题,真正的针对临时用电做好安全管理。

9. 加强安全教育培训

安全教育培训对电网基础设施工程的安全管理至关重要。要定期对施工人员进行安全教育,提高施工人员对工程安全的认识和重视。培训内容可能包括安全意识、危险识别和应急反应、安全操作技能等方面的内容。培训不仅应着重于理论知识的传授,还应强调实际操作和案例分析,让工作人员在实际工作中能够应对各种安全挑战。此外,应定期对施工人员进行安全技能和知识的考核,以确保他们理解和掌握安全管理制度和操作规程。对于不符合安全要求的人员,应采取相应的培训和改进措施,并严格监督其在工作中的安全行为,以减少潜在风险。总之建设和完善工程安全管理体系要从多维度进行,从建立责任制、制定制度到加强员工培训,都是确保电网基建项目安全的不可或缺的环节。这些方法将有助于降低潜在风险,提高工程项目的安全性,确保项目的顺利进行,同时也保障了员工的生命安全和财产安全。在实际工作中电网基建项目应积极采取措施,不断改进和完善安全管理体系,为可持续发展创造更安全的工作环境^[4]。

结束语

随着我国经济的迅速发展,随着我国电网建设规模的不断扩大,电网基建项目电网基建项目项目的增多,对电网基建项目的安全管理提出了更高的要求,既要在开工前就做好安全生产的各项费用,又要在施工现场加强对安全管理工作的重视,从每个细节入手,使安全工作得以有效地落实。因此,供电企业要加强管理水平、经济效益和社会效益,就必须加强管理水平和管理水平。

参考文献

- [1] 宋华松, 万磊, 王旭东等. 电网基建施工安全管控技术研究[J]. 科技创新与应用, 2019, (18): 165-166.
- [2] 童海林, 郭军. 电网基建施工安全管理薄弱环节及控制措施[J]. 项目管理评论, 2018, (06): 183-184.
- [3] 陈云刚. 电网基建工程施工管理[J]. 中国电力企业管理, 2018, (15): 42-43.
- [4] 朱一帆. 电网基建施工安全评价与预警系统的设计与实现[D]. 华北电力大学(北京), 2017.