

电力工程施工中临时用电的安全管理与控制策略

苏志勇

北京中电建科技发展集团有限责任公司，北京市丰台区，100000；

摘要：在电力工程施工中，临时用电作为一项重要内容，它是电力工程的重要组成部分，为电力工程的施工提供了能源保障，同时也为人们的日常生活带来了便利。但是在临时用电施工过程中也存在一定的安全隐患，不利于电力工程的发展和建设。因此，在电力工程施工中，我们要加强对临时用电的安全管理和控制，通过科学的管理措施避免安全事故的发生。本文从安全管理、人员管理、设备管理等方面入手，结合具体案例对电力工程施工中临时用电存在的安全隐患进行分析和研究，并提出相应的解决策略，希望为有关单位提供一定的参考价值。

关键词：电力工程；电力施工；临时用电；用电管理

DOI：10.69979/3060-8767.25.05.046

引言

电力工程是一项重要的工程，也是当前我国经济发展的重要内容。电力工程的建设与发展离不开电力能源的支持，同时，它也为人们的日常生活提供了便利，改善了人们的生活质量。但是，在电力工程建设过程中，由于受到各种因素的影响，施工现场存在一定的安全隐患。尤其是临时用电，它在电力工程施工中占据着重要的地位，是电力工程施工过程中最容易发生安全事故的环节。因此，在当前形势下，我们要加强对临时用电的安全管理和控制，提高施工现场安全管理水平。本文结合具体案例分析了临时用电安全管理存在的问题及解决策略。

1 电力工程施工中临时用电的概述

1.1 电力工程施工概述

随着我国经济的发展，电力工程建设规模逐渐扩大，人们生活水平也在不断提高，为了满足人们对电力需求的不断提高，在电力工程的建设中，也越来越注重对电力的安全管理。因为电力是人们日常生活中必不可少的一种能源，同时也是国家经济发展中不可或缺的一部分。电力工程建设是一项系统且复杂的工程，在施工过程中会遇到很多不同类型、不同规模的施工项目。但是由于电力工程本身就具有一定的复杂性，因此在实际施工过程中就需要考虑到施工过程中遇到的各种问题和情况。而临时用电作为电力工程建设过程中的一个重要环节，是确保电力工程安全建设的重要因素之一。

1.2 临时用电的定义和作用

在电力工程的施工过程中，由于设备、材料等方面的原因，在施工现场无法正常使用外部电源供电，只能

通过内部电源供电，这就是临时用电。临时用电一般发生在施工现场的第一个环节，它是施工的重要组成部分，也是最容易发生安全事故的一个环节。但是由于它的特殊性，导致了人们对其认识不够，缺乏一定的重视程度。因此，要想做好临时用电安全管理工作，我们必须加强对临时用电的认识和了解，对其进行认真、细致地分析和研究。只有这样才能做好临时用电管理工作，避免发生安全事故，同时也有利于降低电力工程施工的成本。

1.3 电力施工中临时用电的重要性

在电力工程建设过程中，临时用电是电力工程施工的一个重要环节，对整个工程的顺利实施起着非常重要的作用。它能够为电力工程的施工提供必要的能源保障，同时还能够满足施工现场对电力的需求，保证施工过程中对各种设备的正常使用^[1]。所以说，在电力工程的建设过程中，临时用电是整个施工过程中最重要的一个环节，同时也是最容易发生安全事故的一个环节。因此，在当前形势下，我们要充分认识到临时用电对电力工程施工的重要性，加强对临时用电的安全管理和控制，避免安全事故的发生，为电力工程的顺利实施提供良好的保障。

2 电力工程施工中临时用电存在的安全隐患

2.1 临时用电可能存在的安全风险

(1) 存在临时用电设备管理不到位的情况，存在违规使用和挪用问题，无法保证用电设备的正常运行；

(2) 没有按照规定和标准进行临时用电设备的安装，缺少对临时用电设备的接地连接问题、线路安装问题以及漏电保护问题；(3) 没有制定安全用电管理制度，没有落实责任到人制度，没有按照规定安装漏电保护装置

置,没有对施工现场进行及时的断电处理;(4)临时用电施工人员缺乏相应的安全意识,不能对用电设备的运行情况进行及时了解;(5)没有按照规定设置防护围栏和警示标志,缺乏安全检查措施和日常维护机制,存在违规作业问题。

2.2 电力施工现场安全管理的重要性

(1) 保证施工人员的安全:在电力工程施工中,施工现场的安全管理工作是非常重要的,可以避免施工人员在工作过程中出现安全事故,保证施工人员的生命安全;(2) 保证机械设备的正常运行:在电力工程施工中,机械设备是重要的施工工具,也是完成电力工程的重要手段,为了保证机械设备正常运行,我们要加强对机械设备的管理工作,避免出现机械设备故障问题;

(3) 保证电力工程顺利开展:电力工程建设是一项长期工程,在施工过程中可能会受到各种因素的影响,因此我们要加强对施工现场的管理工作,避免出现安全事故^[2]。

3 电力工程施工中临时用电的安全管理控制策略

3.1 安全管理制度建立

要想做好电力工程施工中的临时用电安全管理工作,就必须从制度方面着手,根据电力工程施工中临时用电的安全管理现状,制定出完善的安全管理制度,确保在整个施工过程中能够严格按照制度执行。针对临时用电安全管理制度而言,应该明确安全责任制、组织制度、应急预案等内容,要针对不同的岗位制定出不同的规章制度。在实际操作过程中,为了确保整个电力工程施工临时用电能够得到有效控制,就必须在制定制度时制定出具体的考核标准。如果有必要的话,还可以制定出奖惩制度,只有这样才能更好地确保电力工程施工临时用电的安全管理工作得到有效开展。

3.2 安全培训和教育

在电力工程施工中,我们要做好临时用电安全管理工作,就必须加强对临时用电人员的安全培训和教育,让他们充分认识到安全管理工作的重要性,同时还要让他们明白在施工过程中所面临的危险,并掌握安全操作规程。在实际操作过程中,我们还要建立起有效的监督机制,确保施工人员能够按照规定要求进行操作。另外,在实际操作过程中,相关管理人员还应该加强对临时用电人员的监督和检查力度,对他们的施工情况进行定期检查和验收,如果发现存在安全隐患时就应该立

即进行整改。在整改之后再对他们进行一次考核,如果再次出现问题的话,就必须对其进行严格的处罚。在安全培训和教育过程中,管理人员应该针对不同岗位的工作内容进行有针对性地培训和教育,让每个员工都能够明确自己的职责,清楚自己的工作内容,并确保每个员工都能够严格按照相关规定进行操作^[3]。另外,还应该在工作过程中对安全操作规程进行详细地讲解,确保每一位员工都能够严格按照安全操作规程进行作业。另外,在安全培训和教育过程中,还应该加大对临时用电施工现场的检查力度。如果发现安全隐患时就应该立即进行整改,只有这样才能有效地消除安全隐患,确保整个施工现场能够规范有序地进行。

3.3 用电设备的选择和维护

在电力工程施工中,要想做好临时用电安全管理工作,就必须从用电设备入手,只有这样才能确保临时用电的安全性。在电力工程施工中,我们应该根据具体的施工项目来选择合适的用电设备,如:照明灯具、电力电缆、变压器等。另外,还应该在选择用电设备时对其进行全面检查和维护,确保用电设备的正常使用。此外,在电力工程施工中,相关人员还应该建立起完善的应急预案。如果发现设备出现问题时就应该及时更换,以确保整个临时用电安全管理工作能够得到有效开展。在电力工程施工中,相关人员还应该用电设备上安装漏电保护器,以此来避免出现漏电问题。此外,我们还应该对用电设备进行定期检查,确保用电设备的正常运行。另外,在实际操作过程中,我们还应该对临时用电设备的使用情况进行检查和监督,对临时用电设备的使用时间、使用范围和使用方法进行全面的了解,从而确保临时用电设备的正常运行。在实际操作过程中,我们还应该建立起完善的临时用电安全管理制度,以此来保障临时用电工作人员能够严格按照安全管理制度来进行工作。在施工过程中还要加强对临时用电设备的管理力度,以确保临时用电能够得到有效控制。

3.4 应急预案的制定与实施

在电力工程施工中,应急预案是一项重要的内容,也是确保临时用电安全的重要保障。在实际操作过程中,我们可以根据施工现场的具体情况来制定出一份完整的应急预案,并且要根据不同的应急预案来确定应急处理小组,同时还要保证应急处理小组人员的合理配置。在制定应急预案时,还应该注意以下几个方面:首先,要明确事故发生后应该采取什么样的救援措施;其次,要对人员进行合理安排和部署,确保救援人员能够及时

到达事故现场；最后，在救援过程中还应该注意救援的合理性和科学性。通过上述措施的应用能够确保整个电力工程施工临时用电能够得到有效控制。

3.5 临时用电施工机械设备的管理

在电力工程施工中，临时用电施工机械设备是重要的施工工具，同时也是完成电力工程的重要手段。因此，为了做好临时用电安全管理工作，我们就必须对临时用电施工机械设备进行科学、合理地管理，确保其正常使用。在实际操作过程中，我们可以通过以下几个方面来做好临时用电机械设备的管理：首先，在购买临时用电机械设备时，必须确保其符合国家规定的标准；其次，在使用临时用电机械设备时，还应该确保其符合相应的安全标准；最后，在使用临时用电机械设备时还应该做好相应的记录和登记工作。

4 案例分析与对策建议

4.1 典型案例分析

某电力工程施工现场，工作人员在进行混凝土浇筑工作时，使用了电动搅拌机，但是在施工过程中，出现了一起重大事故。电动搅拌机的操作人员在没有看到电动搅拌机的电源开关，也没有相关的漏电保护开关的情况下，便开始进行搅拌工作。此时，在搅拌工作的过程中，突然发生了爆炸事故。事故发生后，相关单位立即对事故现场进行了勘察和救援工作。最后，经过调查发现，这是一起施工人员违规操作引起的爆炸事故。该施工人员在对电动搅拌机进行操作时没有开启漏电保护开关，而且在操作的过程中也没有看到相关的漏电保护开关，最终导致了此次重大事故的发生。这起事故给施工企业和施工人员造成了巨大的损失。由此可见，在电力工程施工过程中，安全管理工作是非常重要的。为了避免安全事故的发生，我们应该采取有效的应对措施，将临时用电中的安全隐患及时消除。首先，在施工现场应该严格按照相关规定进行操作，杜绝违规现象的出现。其次，在施工过程中必须加强对临时用电设备的检查和维修工作。最后，我们还要做好应急预案的制定和实施工作，将电力工程施工中临时用电中存在的隐患及时消除，避免出现安全事故。通过以上措施的应用能够确保整个电力工程施工能够顺利实施，为电力工程施工提供有力保障。

4.2 安全管理控制策略的对策建议

(1) 施工企业要加强施工现场的安全管理，加

强对临时用电设备的检查和维护，及时发现隐患，并进行整改。同时，施工企业还要加强对工作人员的安全教育和培训，提高其安全意识。(2) 在施工现场，工作人员要严格按照国家相关规定和标准进行用电操作。在施工过程中，要对工作人员进行正确地引导和监督，避免违规操作现象的发生。(3) 加强对施工现场用电设备的检查和维护。同时，工作人员还要加强对用电设备的检查和维护，及时发现故障问题并进行维修，避免安全事故的发生。(4) 在临时用电安全管理中，相关企业还应该采用先进的技术和设备，提高临时用电安全管理水平。此外，施工企业还应该采用信息化技术来加强对临时用电设备的管理和维护。只有这样才能够保障临时用电的安全，提高临时用电的安全性。(5) 在施工过程中，施工单位还应该对临时用电设备进行定期维护和保养，及时发现问题并进行解决。比如：采用先进的技术设备来确保电气设备正常运行；对电气设备进行定期检查和维修等。通过这些措施能够更好地促进电力工程建设发展。

5 结语

综上所述，电力工程施工中的临时用电是电力工程的重要组成部分，同时也是一项重要的内容。在当前形势下，我们要加强对临时用电的安全管理和控制，提高安全管理水平，通过科学的管理措施降低临时用电安全事故的发生概率，促进电力工程建设与发展。本文以某一电力工程项目为例，从安全管理、人员管理、设备管理等方面入手，分析了该电力工程项目中存在的临时用电安全隐患。在此基础上，本文提出了加强施工现场安全管理、提高工作人员素质、采用先进技术设备等方面的建议。希望能够为有关单位提供一定的参考价值。

参考文献

- [1] 李鹏程. 电力工程施工现场临时用电安全管理研究[J]. 光源与照明, 2025, (03): 254-256.
- [2] 王琦, 潘铁铮. 电力工程施工现场临时用电的特点与安全管理措施探讨[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2023, (30): 4-6.
- [3] 梅毅. 电力工程施工现场临时用电安全措施探讨[J]. 光源与照明, 2022, (09): 247-249.

作者简介：苏志勇，1987年1月，天津市河北区，男，汉族，本科，助理工程师，电力，370783198701206538.