

建筑工程施工现场临时用电安全管理问题与对策

黄明辉

苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司 江苏 苏州 215100

【摘要】：建筑工程施工现场临时用电安全管理是保障施工顺利进行和人员生命安全的关键。施工过程中临时用电存在设备管理不规范、维护不到位、电气设施老化等问题，极易引发安全事故。通过加强电力设备的安全检查、落实责任制、定期进行电气设施检修以及开展针对性安全教育培训等措施，可以有效降低事故发生风险。同时，强化应急预案的制定与落实，也是预防突发安全事件的重要手段。提升施工现场的电气安全管理水平，是确保施工现场安全的重要保障。

【关键词】：建筑工程；临时用电；安全管理；对策；电气设施

DOI:10.12417/2811-0528.26.08.027

在建筑工程施工现场，临时用电是确保施工正常进行的重要保障。然而，由于施工环境复杂，临时用电的安全问题也日益突出。电气设施的临时搭设、设备老化、以及施工人员对安全规范的忽视，均可能导致严重的电气事故。现阶段，尽管部分建筑工地已采取一定的电气安全措施，但整体管理水平仍显不足。施工现场临时用电管理的问题亟需得到重视，并通过制定切实可行的对策予以解决。如何从源头上消除安全隐患，提升电气管理水平，成为当前建筑施工管理中的重要课题。

1 施工现场临时用电安全隐患分析

施工现场临时用电存在众多安全隐患，这些隐患主要源自施工现场电力设施的临时搭设与管理不足。建筑工地中，由于施工周期的不确定性及电力需求的变化，电气设施通常处于临时设置状态，无法像固定设施那样得到全面规范的管理。临时用电设备往往缺乏严格的安全检验和定期维护，电气线路的布局也较为随意，容易导致短路、电气火灾等安全事故的发生。用电设备和线路的老化、损坏，且维修和更换周期不够及时，进一步增加了电气安全的风险。

施工现场电气安全管理的不足也是隐患之一。管理人员和电工的专业水平参差不齐，部分管理者对临时用电的安全性认知不足，未能及时发现设备潜在的危险。现场施工人员大多对电气设备的操作不够谨慎，随意使用电气设施的现象较为严重^[1]。电力设备未按标准规范设置，电源线、接地线等电气设施的连接不牢固，容易导致漏电、触电等严重事故。施工现场的临时配电箱未按要求设置隔离保护设施，缺少电气设备故障的应急响应机制，也让许多电气事故成为难以避免的潜在风险。

施工现场环境复杂，气候、灰尘、湿度等外部因素使得电气设施更易受损。长时间的恶劣环境考验了临时电气设备的承受能力，电缆绝缘层可能因高温、潮湿或摩擦等因素而损坏，增大了电气故障的风险。临时电气设备的管理不规范，以及缺乏对施工人员的电气安全教育，也进一步加剧了施工现场电力

安全管理的难度。因此，必须采取更加严格的管理措施，加强电气设施的定期检查与维修，确保施工现场的临时用电设施符合安全要求。

2 临时用电安全管理的优化对策

临时用电安全管理的优化需要从多个方面入手，确保施工现场电气设施的安全性和稳定性。电气设备的选型和配置必须符合国家标准和行业规范，确保其质量和适应性。在临时用电过程中，设备的耐用性、抗风化性及防水防潮性能尤为重要，应根据施工环境的具体情况选配合适的电气设施，避免使用劣质或不符合标准的设备。施工现场的电力系统应进行详细规划，电缆线路的铺设要避免过度弯曲和交叉，确保线路不受外部损害，并按规定距离进行安装。

为了提高电气设备的安全性，必须加强对设备的定期检修和维护工作。施工现场的临时电力设施需要制定详细的巡查制度，定期检查电缆、开关、插座等设施的工作状态^[2]。对电气设备进行故障排查，及时更换老化、损坏的设备，防止因设备故障引发安全事故。同时，检查工作应覆盖到电气设施的所有关键节点，特别是接地系统，确保接地装置可靠有效，减少漏电的风险。在管理层面，施工现场应设立专门的电气安全负责人，负责现场临时用电的全面管理。该负责人需具备相应的电气安全知识，并能严格执行电气安全规程。除了对电气设备的管理外，对施工人员的电气安全培训也是提高安全管理水平的重要环节。所有参与施工的人员应定期接受电气安全操作培训，掌握安全用电的基本常识，了解电气设施的常见故障及应急处理方法，确保在出现问题时能够快速响应。

完善应急预案是确保电气安全的重要措施。施工现场应根据不同类型的电气故障制定相应的应急处理方案，确保事故发生时，能够采取有效的应急措施进行处理，避免安全隐患的扩大。电气设备的应急切断装置应及时安装，并定期测试其功能，确保在紧急情况下能够有效切断电源，减少伤害。通过加强电

气设备的规范管理、定期维护、强化人员培训及完善应急机制,施工现场的临时用电安全管理可以得到显著提升,从根本上降低电气事故的发生率,保障施工安全。

3 提升施工现场电气安全管理的实施策略

提升施工现场电气安全管理的实施策略应从多个层面进行优化,确保电气设施在使用过程中更加安全、稳定。电气安全管理的核心是要强化施工现场电力系统的规范性、科学性以及预防性。在施工现场的电气设施安装过程中,必须严格按照设计图纸与相关安全标准来实施,确保所有电力设备、线路及配电设施的布局符合国家电气安全规范。电气设备的选型要适应施工环境的特殊要求,特别是在恶劣的环境中,电气设备要具备足够的防护性能,如防水、防潮、防尘等,防止环境因素影响设备的正常运行。

加强施工现场电气设施的定期检查和维修也极为重要。每一项电气设施都应有专门的责任人进行定期的检查和维修,确保电气系统的各个组成部分处于良好的工作状态。对于电缆、开关、插座等设备的维护,需要建立详细的检查记录和故障排查制度,并根据检查结果及时进行修复或更换。电气设施的接地系统应定期检测,确保接地电阻满足安全要求,避免漏电等事故的发生。对施工现场设备的安全性进行长期监控,是有效减少事故发生的前提。

在施工人员的管理上,电气安全管理的实施必须涵盖人员培训和操作规范的建立。所有进入施工现场的工作人员必须经过系统的电气安全培训,掌握电气设备的基本操作方法与常见

故障的处理技巧^[3]。尤其是对电气操作人员和管理人员,要定期开展专项培训和技术交流,使他们时刻保持对电气安全的高度重视。施工现场要设立专门的电气安全监管人员,负责电气设施的日常管理、监督与检查,确保安全规定的严格执行,杜绝不规范操作的发生。

应急响应机制的完善同样是提升电气安全管理的一个重要方面。施工现场应制定切实可行的电气故障应急预案,确保在发生电气事故时,能够迅速切断电源,启动应急处理流程。对事故现场的处理人员进行专项应急处置训练,确保他们能够在事故发生时,迅速采取有效的措施,减少事故的进一步扩展与人员伤亡。同时,施工现场要配备必要的应急电气设施,定期进行应急演练,确保应急设备和处理方案在实际操作中能有效执行。全面提升施工现场电气安全管理水平,不仅需要技术和设备上严格把关,更需要在人员管理和应急机制方面加强保障。通过这些有效的实施策略,施工现场的电气安全可以得到大幅度的提高,减少安全隐患,保障施工过程的顺利进行。

4 结语

临时用电的安全管理是施工现场不可忽视的重要环节。加强电气设施的规范管理、定期维护及施工人员的安全教育,不仅能够有效降低事故发生的风险,还能提升整体施工安全水平。施工现场电气安全的优化需要在设备管理、人员培训和应急预案等方面共同发力,保障施工过程中的用电安全,为项目顺利推进提供有力保障。

参考文献:

- [1] 张明恒.建筑施工现场临时用电安全管理现状及措施[J].建筑与预算,2023,(04):28-30.
- [2] 李翔.建筑工程施工现场临时用电安全分析[J].居业,2024,(08):137-139.
- [3] 欧兴明.建筑施工现场临时用电安全管理分析[J].城市建设理论研究(电子版),2024,(17):124-126.