

加强建筑施工临时用电管理的措施分析

吴 婷

银川市综合执法监督局 宁夏 银川 750000

摘要: 随着建筑行业的飞速发展, 建筑施工中临时用电安全管理就显得更为重要, 施工现场临时用电有着难度大以及技术性强等特征, 尤其是现代化建筑技术的发展进步以及危险因素、用电设备的增加, 用电安全也面临着严峻挑战, 需要立足于施工现场临时用电问题以及特征提出相应的意见和建议。

关键词: 建筑施工; 临时用电; 措施

通过分析以往建筑资料可知, 传统建筑施工中由于用电所引起的触电事故相对较多, 并且问题严重, 需要在工作期间强化临时用电管理工作, 及时预防其中存在的各种安全隐患^[1], 切实将建筑施工触电事故发生率降到最低, 使建筑施工安全性获得充分确保, 进而提高经济效益和社会效益。

1 建筑施工临时用电中存在的问题

1.1 电源进出线缺乏规范

通过对施工现场进行检查可知, 部分施工单位并没有依照相关标准及规范用电, 从电箱下底部引出电源进出线, 并直接引出于电箱顶部和侧面, 因此触电以及短路风险随之增加, 且一旦杂物如灰尘等落入到电箱, 则会对电箱内接触器以及漏电开关的正常运行造成不利影响。再加上一些施工单位并没有保护电源线进出口电箱, 若绝缘防护只是接触到电箱金属边, 电源线则会受到除自重之外拉力的影响^[2]。

1.2 接地保护不够完善

建筑施工过程中, 其通常都是使用TN-S系统, 并设置专用保护零线, 但事实上, 电流并不会通过零线, 且若与其相连接设备外露, 则会形成良好的接地保护, 同时也是TN-S系统的优势所在^[3]。但事实上, 部分建筑工地中其专用保护零线引出点引出方式存在一定问题, 不仅会诱发各种安全事件, 同时还无法更好地保护相关电气设备, 从而严重威胁建筑施工临时用电安全。

1.3 临时电源线接搭混乱

通常情况下建筑施工中, 施工机具需要临时搭接电源, 进而展开短时工作, 而在建筑工地中, 相关工作人员并没有对其临时负荷加以关注, 未依照相关规范操作接线, 从而诱发用电隐患。检查期间可以明显发现, 在取下闸刀开关胶木之后, 如果把电源线挂置于保险丝, 不仅会使闸刀开关保险丝暴露在空气当中, 一旦电源搭

接点氧化, 则很容易产生导线发热现象^[4]。

2 建筑施工临时用电管理对策探析

2.1 外电线路防护

现场临时用电中, 外电防护非常关键, 因为外电防护范围较为广泛, 需要在外电防护过程中将各项准备工作落到实处, 如工程建设区域和电设备之间的距离相对较近, 则可以设置相应的提醒标志, 而对于用电传输, 则需要进行严密封闭, 避免引起各种用电隐患。

外电线路防护不合理很容易对建筑工程临时用电可靠性以及安全性造成不利影响, 所以强化对于外部线路的监管极为必要, 同时采取科学高效防护对策, 能够使外电线路安全性获得充分保障, 切实将线路保护方案落到实处。与此同时还可以对绝缘材料加以应用, 尽可能对偷工减料现象进行避免, 这样一来不仅可以使线路安全获得充分确保, 同时还可以隔离线路和其他电气施工设备, 提高施工的安全性和有效性。

2.2 控制配电箱及开关箱

为了能够实现对于箱体的控制与监督, 降低安全事件发生率, 需要及时设计三级配电二级防护这一管理模式, 并将漏电保护器安置于开关箱以及总配电箱。部分地区还制定了相关地方标准, 需要在实行三级配电的过程中设置相应的漏电保护器, 使临时用电的安全防护性能获得有效强化。此外箱体锁的设置能够对灰尘、风雨进行有效避免, 并且需要将其设置在干燥通风的位置。不仅如此还需要做好电箱标识, 注意周围不要堆积杂物, 科学安装箱体, 确保其牢固性, 之后添加防护装置并将安全监督以及防护工作落到实处。

2.3 强化用电监督

建筑施工用电不合理是诱发安全事故产生的重要因素, 所以需要及时创建相应的临时用电组织, 分配职责, 做到权责分明, 使临时用电系统的安全性和有效性

获得充分保障。对于维护人员来说,需要具备一定的专业知识以及操作技能,切实科学操作电设备安装、维护、使用等程序,与此同时建筑施工过程中,在使用临时用电前,需要积极组织验收,确保其安全性和准确性,使用期间严格落实临时用电设备的维护以及检查等工作。最后要健全临时用电使用技术档案并加以完善,并详细记录。建筑施工中,强化用电监督极为必要,需要细化用电流程及步骤,并创建相应用电档案。详细化管理能够使用电安全获得充分确保,主要内容包括检查资料、安全验收;电阻值定期测试、电工维修记录等,通过展开系统性以及严谨性管理,能够使用电施工技术安全性获得充分确保。

2.4 强化临时供电人员管理

建筑施工现场中,需要及时创建临时用电组织并对用电职责加以分配,完善临时用电管理制度,确保其有效性,对于临时用电操作以及维修人员来说,这一工种具有特殊性,需要通过严格培训以及考核之后方可上岗。与此同时,需要依照临时用电工程技术复杂程度以及难易程度对电工等级要求进行确定,定期检查电气设备并做好维修以及保护工作,确保设备的安全稳定运行,在停止使用设备之后,则要及时拉闸断电并锁好开关箱。

同时还需要做好施工现场以及周围环境管理工作。需要落实施工平面管理,注意不要在高压线路下方堆放杂物,若存在外电线路,则需要充分保证施工和外电线路的安全操作距离能够和有关要求及规范充分符合,提高外电线路防护有效性。在外电架空线路周围,若需要开挖沟槽,则需要尽可能对电杆悬倒、倾斜等现象的产生进行避免,且相关部门则需要及时采取措施实行加固处理。若施工现场存在静电,则需要通过接地泄露及时将机械设备当中的静电尽快消除。为了能够减少触电事故的发生,对于施工人员来说,在作业期间人与导线需要维持在最小安全距离。受到多种因素共同影响,若无法达到安全距离,则需要设置相应的隔离防护。避免操作过程中由于触碰到高低压线而诱发触电事故发生。

2.5 健全用电管理制度

现代化建筑施工工程存在一定的专业性,为了能够有效加快工程进度,一般情况下工程项目需要实行分包,由多个企业共同参与工程施工^[5]。这就需要依照施工现场特征创建用电管理责任制度并加以完善,由承包单位系统性管理施工现场的临时用电,并检查有关设备,若其不符合相关标准,则不可使用。并创建安全用电分

级检查机制,切实将用电检查以及监督工作落到实处,对于监理单位以及公司来说,要积极展开指挥、监督以及协调等工作。

施工单位需要依照现实情况对用电管理制度进行健全完善,由于电工操作这一作业存在特殊性,因此对于施工企业来说,需要及时创建管理人员责任制,强化特种作业人员的安全培训工作,提高其自身安全意识^[6]。与此同时施工单位还需要针对施工现场电工展开技术资格审查,确保其具有较高的操作能力和水平,在获得操作证之后则可以展开独立作业,避免产生无证上岗现象。建筑施工现场中,用电设备复杂多样并且容量相对较大,需要严格遵守国家相关规定以及要求组织编制相应的用电施工组织,进而使用电安全性获得充分确保。

2.6 提高员工综合素质

建筑施工过程中,相关施工单位需要增加对于临时用电安全的重视程度,为工作人员普及用电知识,并强化用电安全教育。施工期间,环境等都是对用电安全产生影响的重要因素,安全教育期间需要确保其系统性以及针对性,并制定相应的施工现场应急预案,及时组织相关人员展开应急演练,强化其用电安全意识以及能力,掌握用电事故产生后的急救对策,进而减少触电伤亡事件产生。这样一来不仅可以强化相关施工人员对于安全用电知识的了解和掌握,同时还可以提高电气设备使用的正确性和有效性,切实将持证上岗制度落到实处。不仅如此施工期间还需要配备相应的安全防护用品,强化自我保护意识,对于潮湿以及高温等气候,要和工程特征相结合进行施工,施工单位要针对施工人员展开全面性以及综合性临时用电技术交底以及安全教育,进而促进其自我保护以及安全意识的进一步提高。此外还需要依照施工项目及工种特征配备相应的防护用品,提高其安全性^[7]。

2.7 安全装设配电线路,落实安全巡查

当前部分施工现场存在没有对配电线路进行合理装设,只是将其架设于井字架或者是脚手架上的错误操作,架空线路电杆材料缺乏正确性与合理性;电杆埋地较浅再加上细砂缺乏造成电杆缺乏稳定性。施工期间,配电线路的架设极为关键,同时在施工工程中有着非常重要的地位和作用。因此对于施工企业来说,科学并合理架设配电线路极为关键,能够使施工安全以及整体进度获得充分确保。由于施工条件有限,需要切实做好仪器设备特别是线路的检查以及维修等一系列工作。增强监督以及管理力度,以便发现问题时可以在第一时间停

止工作并对其中存在的问题进行检查和处理。作为管理人员，要遵循检查流程，使施工环境的安全性获得充分确保。

结束语

建筑施工中，施工现场临时用电范围广泛，并且存在一定的潜在性危险因素，临时用电管理中要立足于设计、检查、实施以及整改等层面出发展开整体性监督和管理，落实临时用电安全技术保障，并普及和安全用电相关的知识和内容，促进施工人员综合素质的进一步提高。与此同时还需要在对电气安全设备、人员以及材料等配备进行关注的同时切实制定安全管理制度并以此为基础进行优化，最大程度减少安全事件产生，提高施工质量以及整体效率，确保经济效益。

参考文献

[1] 杨海. 建筑工程施工临时用电的特点及管理对策分

析[J]. 价值工程,2021,40(8):76-77.

[2] 李一鸣. 浅谈建筑施工现场临时用电安全管理[J]. 建筑与装饰,2021(17):65,69.

[3] 王旭东. 浅论建筑施工现场临时用电安全管理[J]. 建材发展导向(下),2021,19(3):374-375.

[4] 谢莉. 建筑工程安全监理—临时用电电气防火控制[J]. 商品与质量,2021(11):57.

[5] 冯桦. 建筑施工现场临时用电安全管理几点建议[J]. 建材发展导向(上),2022,20(1):87-89.

[6] 黄炜. 建筑施工现场临时用电安全的监督管理分析[J]. 河南建材,2020(4):112-113.

[7] 谭翀,叶黎明,张亮,等. 层次分析法在建筑施工现场临时用电安全管理中的应用[J]. 山西建筑,2020,46(14):180-183.