

# 交通工程施工现场临时用电的各种隐患及纠正措施

戴清

江苏捷达交通工程集团有限公司 江苏 淮安 223001

**【摘要】**目前,随着城市化发展进程的加快,交通建设的重要性不断提高,因此对于交通工程的施工建设有了更高要求。本文以交通工程施工现场临时用电为出发点,主要介绍了当前交通工程现场临时用电存在的问题,并在此基础上提出几点针对性纠正措施,旨在提升施工现场临时用电管理水平、降低管理成本、减少临时用电隐患。

**【关键词】**交通工程; 施工现场; 临时用电

工程临时用电管理一直是工程现场安全管理的重点之一,随着当前时代技术的发展以及管理手段的不断提高,对于施工现场的临时用电管理也提出了更高要求,现场临时用电的安全性面临了更大的挑战。虽然随着科技的不断创新解决了一部分问题,但因为施工现场作业人员流动性大,缺乏安全意识,奉行经验主义,制约了临时用电安全管理的进一步完善。为了保证临时用电安全,本文提出了集中纠正措施,旨在规范工程建设施工现场的临时用电。

## 1 工程临时用电普遍存在的问题

### 1.1 管理制度不完善

交通工程施工过程中,临时用电管理制度不完善这一现象十分严重,具体表现在以下几个方面:(1)缺少对于用电事故的可能临场处置;(2)用电安全交底不到位;(3)临时用电安全检查无法落实,无法及时对于存在安全隐患的电路进行整改;(4)无法落实用电安全责任制,安全部门责任人并不明确,安全职责的不清晰。

### 1.2 不重视安全意识培训

施工企业对于用电安全教育培训工作的重视程度不够,往往对于工作人员的培训工作都是走过场,无法达到培训专业技能的目的。由此导致现场施工人员的安全意识淡薄,缺乏安全用电常识,无法熟练掌握用电安全流程,并且无法良好掌握触电事故的急救方法。

### 1.3 对于用电安全监管不到位

施工现场临时用电安全存在很多安全问题,例如:配电箱没有负责人以及系统接线图;缺乏漏电保护;缺乏配电箱保护套的进出线端口;配电箱没有按照要求上锁;线缆处置方式并不符合相关要求;线缆极其容易私

拉乱接;用电警示牌的设置不符合规定;电动工具随意放置。施工单位安全负责人因为自身素质或职业能力等原因并不重视用电安全,并没有落实电路安全整改,监管人员没有做好对电路的监督管理与整改的工作。

### 1.4 工人凭经验接电

接电工作有着较高的技术、熟练度要求,通常由经验丰富的操作工人来完成。经验确实很重要,但很多工人在理论、知识学习上存在浮躁情绪,认为理论学习都是“纸上谈兵”,缺少实践性,导致“凭经验接电”这一现象十分严重。丰富的实操经验的确能够在一定程度上提高接电效率,保证作业安全,但单凭经验接电很可能为现场施工埋下安全隐患。科学技术蓬勃发展的今天,各种先进技术、设备层出不穷,仅依靠过去积累的经验已经无法满足现代化接电作业需求,必须加强理论、技术学习,并严格按照临时用电操作的相关规范作业。只有这样,才能够在最大程度上降低安全事故发生率,保证工程建设能够顺利进行。

### 1.5 工地宿舍缺少安全保障

因为宿舍区作为工人休息场所,人员密集,一旦发生火灾极易造成人身与财产安全损失。而且普遍宿舍之内存在着电线乱接,使用大功率电器等隐患,普遍企业对于宿舍区管理并不到位,导致存在着严重安全隐患。

## 2 保障临时用电安全的纠正措施

### 2.1 及时记录用电并做好存档

在交通工程建设施工当中用到的用电设备的质量会直接影响临时用电安全,这就要求企业必须要派专门的检查队伍来定时定期检查各类的供电设备质量,并且需要做好记录,及时构筑安全管理档案,保证安全档案可以作为检修、更新、维护电气设备的重要依据。在检修

和维护过程当中，需要对存在问题的设备做好及时维护或者对于存在重大质量隐患的设备直接汰换，避免后续因为电气设备质量问题威胁用电安全。除此之外，巡检人员需要将对于电气设备的维护与检修数据记录在档案之中，充分发挥档案在保障用电设施质量方面的积极作用。

### 2.2 使用分级配电系统

为了保证临时用电的安全，首先需要保证可以科学地使用分级配电方式，具体操作如下：首先需要严格遵循“一机一闸”的配置方法，不能私自接拉电线，也不能对各种用电设备进行乱接，也不能使用一个机关控制两台以上的配电设备；要保证开关箱和配电箱安装的牢固，尤其是大风地区，更应该做好加固措施，避免大风天气对开关箱以及配电箱设备造成损坏；要保证在开关箱等临时用电设备的进出口设置科学防护措施，避免野生动物的破坏，需要沿着外架或墙壁对线缆做好固定，严格禁止在金属外架直接绑扎金属裸线，避免短路。

### 2.3 制定合理的临时用电方案

在施工设计阶段，首先要保证科学的临时用电方案，确定机器具体位置，根据位置从而设置有特定保护的措施，保证固定搭建电线，尽量减少临时用电的乱接乱搭，必须要保证安装保护设施，保障员工用电安全，避免出现用电事故。

### 2.4 选购合格器材

施工企业需要选购带有合格标志的器材，同时根据安装要求严格进行，在器材的使用过程当中必须要安装器材的指示步骤稳步进行，用完器材之后必须要做断电处理，需要定期维护器材，处理老化器材。同时防治野生动物，避免鼠害或虫害对电线设备造成损害。

## 3 临时用电安装验收

在施工前期需要先进行施工设计，那么在施工设计当中，临时用电的验收也是其中之一，详细验收项目、验收内容如表1所示。

表1 临时用电安装验收记录表

序号	验收项目	验收内容	验收结果
1	施工组织设计	临时用电的施工组织设计是否满足总体实施布设要求	

2	外电线路防护	1. 是否存在在外电架空线路下施工的情况； 2. 是否存在在外电架空线路下私自搭建作业棚、生活棚的情况； 3. 是否存在在外电架空线路下堆放材料、杂物、构件的情况； 4. 外电架空线路的搭建是否符合临时用电安全规定	
3	电气设备防护	电气设备周围是否存在易燃易爆、腐蚀介质	
4	防雷接地	1. 是否存在零混接地的情况； 2. 是否存在用螺纹钢做接地体的情况； 3. 接地体间距、阻值设置是否符合要求；	
5	配电室、自备电源	1. 配电室的整体布局是否符合临时用电相关规定； 2. 配电间警告标志、安全用具是否齐全； 3. 发电机组、配电室内是否配备灭火器材	
6	配电线路	1. 架空线是否假设在专用电杆； 2. 配电箱的引入线、引出线是否采用套管； 3. 电老线路是否采用埋地或架空敷设	
7	配电箱、开关箱	1. 配电箱、开关箱安装是否端正、牢固； 2. 配电箱防雨措施是否到位； 3. 开关箱配置是否符合一机一闸一保险；	
8	电动工具	1. 电工工具的安全用电装置是否齐全； 2. 复合线是否采用橡皮护套铜芯软电缆； 3. 控制开关是否为手动双向转换开关	
9	现场照明	1. 手持照明灯电压是否小于36V； 2. 照明导线是否固定； 3. 现场照明灯是否采用绝缘橡胶套电缆连接	
验收意见:			
验收员签字		验收日期	

## 4 结束语

随着我国交通不断进步，工程建设水平不断提高，对于工程现场临时用电要求也逐渐提高，寻找临时用电普遍存在的问题，并且进行解决，为建筑企业提供经验，规范企业临时用电，保证文明施工，安全施工，促进我国交通事业不断发展。

### 【参考文献】

- [1] 周鑫, 李世威. 浅谈建筑工程临时用电工程管理措施[J]. 建筑安全, 2020, 35(05): 27-28.
- [2] 陈正一. 浅谈建筑工程施工现场临时用电安全管理[J]. 建筑安全, 2020, 35(05): 29-31.
- [3] 杨勇刚. 施工现场临时用电的各种隐患及纠正措施[J]. 建材与装饰, 2019, (17): 241-242.
- [4] 刘国芳. 建筑施工现场临时用电安全的监督管理分析[J]. 四川水泥, 2019, (06): 161.
- [5] 杜威. 浅析建筑施工临时用电技术[J]. 居舍, 2018, (22): 47.