

## 电力技术

## 低压维修电工习惯性违章诱因及应对措施

周利强

国网建德市供电公司 浙江杭州 311600

**【摘要】** 低压维修电工在维修过程中应严格遵守《电业安全工作规程》操作规范，避免安全隐患。一旦出现习惯性违章，轻则造成电力系统无法正常运行，引起一定的经济损失，重者可能危害生命。现实中低压维修电工习惯性违章现象屡见不鲜，深入探究低压维修电工习惯性违章的诱因，并制定切实可行的应对措施具有紧迫性。基于此，本文章对低压维修电工习惯性违章诱因及应对措施进行探讨，以供相关从业人员参考。

**【关键词】** 低压维修电工；习惯性违章；诱因；应对措施

Habitual Violation Causes and Countermeasures of Low Voltage Maintenance Electricians

Zhou Liqiang

State Grid Jiande Power Supply Company, Hangzhou, Zhejiang 311600

**【Abstract】** Low voltage maintenance electricians should strictly follow the operating norms of the "Electricity Safety Work Regulations" during the maintenance process to avoid safety hazards. Once habitual violations occur, it can cause the power system to malfunction, resulting in certain economic losses, and in severe cases, it may endanger life. In reality, habitual violations by low-voltage maintenance electricians are not uncommon. It is urgent to explore the causes of habitual violations by low-voltage maintenance electricians and develop practical and feasible response measures. Based on this, this article explores the causes and countermeasures of habitual violations by low-voltage maintenance electricians for reference by relevant practitioners.

**【Key words】** low-voltage maintenance electrician; Habitual violations; cause; Response measures

## 引言

随着电力设备的不断更新和维护需求的增加，低压维修电工在电力系统中的作用愈发重要。习惯性违章作为电力生产系统中的一大事故隐患，不仅给电力系统的正常运行带来了隐患，也对电工个人的安全构成了威胁。因此，深入分析低压维修电工习惯性违章的诱因，并提出有效的应对措施，对于保障电力系统的安全稳定运行和维修人员的生命安全具有重要意义。

## 一、低压维修电工习惯性违章的表现形式

## (一) 操作违章

在低压维修工作中，操作违章现象屡见不鲜。维修前未对设备进行全面断电检查就匆忙上手作业，或是在未验电的情况下盲目操作，这极易引发触电事故。还有使用已损坏、绝缘性能不达标工具，像手柄破损的螺丝刀、外皮老化的钳子等，不仅会降低维修效率，还因工具故障引发线路短路、打火等问题，进一步扩大故障范围，严重时甚至引发火灾，威胁维修人员生命安全与周边设施安全。

## (二) 指挥违章

指挥违章多发生在大型维修项目或团队协作维修时。领导或负责人不了解现场实际情况，仅凭经验下达错误的维修顺序指令，导致维修人员先拆除关键支撑部件，使后续维修难以开展，甚至造成设备二次损坏。又或者在未确认安全措施是否到位的情况下，指挥维修人员冒险作业，让维修人员处于危险境地，增加了维修工作的安全风险，延误维修进度，造成不必要的经济损失。

## (三) 纪律违法

纪律违法对电力维修工作的阻碍不容小觑。维修人员迟到早退，会打乱原本既定的维修计划，导致紧急维修任务无法按时开展，影响用户正常用电。工作时间离岗，若此时出现突发电力故障，无人及时响应处理，故障将持续扩大，影响区域供电稳定性，损害电力企业的服务形象。而且这种行为还会在团队中形成不良风气，降低整个维修团队的工作积极性与责任心，严重影响维修工作的正常秩序。

## 二、低压维修电工习惯性违章的危害

## (一) 人身安全危害

低压维修电工的习惯性违章行为，首当其冲威胁的就是自身人身安全。在实际作业场景中，不按规定佩戴绝缘手套

进行带电操作,一旦线路漏电,强大的电流瞬间就会贯穿电工身体,造成电击伤,轻者肌肉抽搐、皮肤灼伤,重者导致心脏骤停、呼吸麻痹,危及生命。登高作业时若未系好安全带,稍有不慎便会从高处坠落,导致骨折、颅脑损伤等严重后果。像[具体事例],某电工在未检查梯子稳固性的情况下就攀爬作业,结果梯子滑倒,电工从高处摔下,造成腰椎骨折,落下终身残疾,这些惨痛案例都警示着习惯性违章对人身安全的致命危害。

### (二) 电力服务水平降低

习惯性违章会严重影响电力维修工作的质量与效率,进而降低电力服务水平。维修时不按规范流程排查故障,仅凭经验判断,会遗漏真正的问题所在,导致维修后故障反复出现。在处理紧急电力故障时,违规操作延误抢修时间,使停电区域长时间无法恢复供电,影响居民的日常生活,如医院停电会危及患者生命安全,商业场所停电造成经济损失。而且维修质量不佳还损坏设备,增加维修成本与资源浪费,让用户对电力企业的信任度和满意度大幅下降,损害企业的市场形象与口碑。

## 三、低压维修电工习惯性违章的诱因

### (一) 管理纰漏

不少企业在日常运营中过度关注经济效益,对安全管理重视程度严重不足。安全管理部门形同虚设,没有制定完善的安全检查计划,日常巡检流于形式,导致许多安全隐患未能及时发现。在监督方面,缺乏有效的监督机制,即便发现电工存在违规行为,也只是简单口头警告,未采取实质性的纠正措施。长此以往,电工们的违规行为得不到有效遏制,逐渐形成习惯性违章,为电力维修工作埋下了巨大的安全隐患。

### (二) 制度偏差

一方面,部分企业内部缺乏统一、明确的低压维修操作规范,电工在工作时对于各项操作流程和技术标准没有清晰的参考依据,只能凭借个人经验行事,这就容易出现操作不规范的情况。另一方面,即便有相关制度,在执行过程中也大打折扣。对于违反制度的行为,没有严格的处罚措施,使得制度缺乏权威性和约束力,电工们在工作中不按章办事的现象屡见不鲜,从而导致习惯性违章行为频繁发生。

### (三) 教育缺乏

安全培训和技术教育是提升电工安全意识与操作技能的关键途径,但很多企业却忽视了这一点。安全培训内容陈旧、形式单一,往往只是简单的理论讲解,缺乏实际案例分析和现场演示,无法让电工深刻认识到安全操作的重要性。技术教育也不够深入和系统,未能及时更新知识和技能,导致电工在面对新设备、新技术时,操作技能不熟练,容易因操作不当而产生违章行为,最终养成习惯性违章。

### (四) 心理因素

在科学技术飞速发展的今天,三新知识(新知识、新技术、新理论)已在现代工业领域中得以广泛应用,以及安全规程的新老更替。一些操作工人受旧操作技能的干扰是习惯性违章的重要原因,另外麻痹大意,侥幸心理求快图省的心态也是习惯性违章的主要原因。还有怠惰情绪,长期从事重复性的维修工作,使部分电工产生倦怠,工作时敷衍了事,对安全要求置若罔闻,逐渐养成了习惯性违章的不良习惯。

## 四、应对低压维修电工习惯性违章的措施

### (一) 建立健全安全管理制度

企业要明确各级管理人员和维修电工的安全职责,构建起从高层领导到一线员工的全方位安全责任体系,使每个人都清楚自己在安全工作中的角色和任务。设立专门的安全管理岗位,配备专业人员,负责日常安全管理工作的监督与执行。定期开展全面的安全检查,包括设备安全检查、操作流程检查以及作业环境检查等。安全检查不能流于形式,要深入细致,不放过任何一个安全隐患。对于检查中发现的问题,要建立详细的隐患台账,明确整改责任人、整改期限和整改要求,确保隐患得到及时有效的消除。对于严格遵守安全规定、表现优秀的维修电工,给予物质和精神奖励,激励他们继续保持良好的安全行为;对于违反安全制度的行为,无论是否造成实际后果,都要进行严肃的处罚,包括罚款、警告、降职等,形成强大的安全威慑力,让维修电工不敢轻易违章。

### (二) 制定统一的低压维修操作规范

电力企业应组织专业技术人员,结合国家相关标准和行业最佳实践,制定详细、全面且易于操作的低压维修操作规范。操作规范要涵盖维修工作的各个环节,从维修前的准备工作,如工具检查、设备断电、验电等,到维修过程中的具体操作步骤,如线路连接、设备调试等,再到维修后的收尾工作,如清理现场、设备复位等,都要有明确的规定和要求。操作规范要以图文并茂的形式呈现,方便维修电工理解和学习。为了确保操作规范能够得到有效执行,企业要加强对维修电工的培训,使他们熟悉并掌握操作规范的内容和要求。在日常工作中,要将操作规范张贴在维修工作现场显眼位置,便于维修电工随时查阅和对照执行。定期对操作规范的执行情况进行检查和评估,根据实际情况及时进行修订和完善,使其始终符合维修工作的实际需求。

### (三) 开展安全培训、技能培训

为了避免低压维修电工习惯性违章要将安全放在重中之重,增强其安全意识,在日常工作中重视安全教育,加强安全规程学习,提升其专业技术水平。安全培训方面,要采用多样化的培训方式,如课堂讲授、案例分析、现场演示、模拟演练等,使培训内容更加生动有趣、易于接受。培训内容不仅要包括安全规章制度、安全操作规程等基础知识,还要结合实际案例,深入分析习惯性违章行为的危害和后果,让维修电工深刻认识到安全的重要性。技能培训要根据维修

电工的实际技能水平和工作需求,制定个性化的培训计划。邀请行业专家或经验丰富的技术人员进行授课,培训内容涵盖新设备、新技术的操作方法,常见故障的诊断与排除技巧,以及先进的维修工具和仪器的使用方法等。

#### (四) 心理辅导克服不良心理

建立心理健康档案,定期对维修电工进行心理健康评估,了解他们的心理状态和存在的心理问题。对于存在侥幸心理、取巧心理、怠惰情绪等不良心理的维修电工,要针对性地进行心理辅导。通过心理咨询、心理讲座、团队建设活动等方式,帮助他们树立正确的工作态度和价值观,克服不良心理。开展安全事故案例分析讲座,让维修电工深刻认识到违章行为的严重后果,从而消除侥幸心理;组织团队建设活动,增强维修电工之间的沟通与协作,提高他们的工作积极性和责任心,克服怠惰情绪。营造良好的工作氛围,关心维修电工的工作和生活,为他们提供必要的支持和帮助,减轻他们的工作压力和心理负担。让维修电工在一个轻松、愉快、和谐的工作环境中工作,从而减少不良心理的产生,有效预防习惯性违章行为的发生。

#### (五) 完善监督机制

有效的监督机制是纠正和预防习惯性违章的重要保障。企业应建立多层次的监督体系,除了内部安全管理部门的日常监督外,还可以引入第三方专业机构进行定期评估和检查。利用信息化手段,如安装监控摄像头、使用智能监测设备,对维修现场进行实时监控,确保维修电工的操作行为始终处于监督之下。对于发现的违章行为,及时进行记录和通报,要求相关责任人立即整改,并对整改情况进行跟踪复查。鼓励维修电工之间相互监督,对于举报违章行为的员工给予一定奖励,形成全员参与安全监督的良好氛围。通过完善的监督机制,让习惯性违章行为无处遁形,从而有效减少违章现象的发生。

#### (六) 加强安全文化建设

安全文化建设能够从根本上改变维修电工的思想观念和行为习惯。企业要通过多种渠道宣传安全文化,如在工作场所张贴安全标语、设置安全宣传栏、开展安全知识竞赛等,营造浓厚的安全氛围。定期组织安全主题活动,邀请维修电工分享自己的安全工作经验和心得体会,让他们在交流中强

化安全意识。将安全文化融入企业的日常管理和员工培训中,使安全理念深入人心,成为维修电工的自觉行动。通过长期的安全文化建设,培养维修电工的安全价值观和责任感,让他们从“要我安全”转变为“我要安全、我会安全”。

#### (七) 引入先进技术辅助

随着科技的不断发展,先进的技术手段可以为预防习惯性违章提供有力支持。采用智能穿戴设备,实时监测维修电工的生理状态和操作行为,一旦发现异常,如心率过快、违规操作等,立即发出警报并通知管理人员。利用大数据分析技术,对维修工作中的数据进行收集和分析,找出潜在的安全风险和违章行为规律,提前制定针对性的防范措施。引入自动化维修工具和设备,减少人工操作环节,降低因人因素导致的违章风险。通过引入先进技术,不仅可以提高维修工作的安全性和效率,还能有效预防习惯性违章行为的发生。

#### (八) 优化工作流程

不合理的工作流程往往是导致习惯性违章的原因之一。企业应定期对低压维修工作流程进行梳理和优化,去除繁琐和不必要的环节,简化操作流程,提高工作效率。在设计工作流程时,充分考虑安全因素,将安全操作步骤融入其中,使维修电工在按照流程操作的自然而然地遵守安全规定。根据实际工作情况,灵活调整工作流程,确保其符合不同维修任务的需求。通过优化工作流程,减少维修电工因工作流程不合理而产生的违章行为,提高维修工作的安全性和质量。

### 结束语

综上所述,低压维修电工习惯性违章问题是由多方面因素共同作用导致的,解决这一问题需要企业、员工等多方面的共同努力。通过对管理、制度、教育、心理等诱因的深入分析,并采取相应的一系列有效应对措施,不仅有助于保障维修电工的人身安全,提升电力维修工作的质量和效率,还能增强电力企业的服务水平和社会形象,为社会的稳定发展提供可靠的电力保障。未来,还需持续关注和研究这一问题,不断优化和完善相关措施,以适应不断变化的工作环境和要求。

### 参考文献

- [1]庞静.维修电工电气故障排除技术研究[J].职业,2023,(15):41-43.
- [2]金明,兴志.维修电工实训教程[M].南京东南大学出版社:202303.273.
- [3]周启航.低压维修电工习惯性违章诱因及应对措施[J].大众用电,2021,36(08):63+46.
- [4]石培晶.维修电工故障排除技能及能力提升路径探讨[J].农业工程与装备,2021,48(03):39-41.
- [5]陈成武.维修电工电路故障检修的方法与技术分析[J].新型工业化,2021,11(06):5-6.
- [6]苏建军.维修电工的故障排除技能探讨[J].现代职业教育,2021,(25):74-75.