

建筑电气工程施工管理中存在的问题及解决措施

邹登雄

四川国际标榜职业学院 四川 成都 610100

摘要: 在目前的建筑行业里, 电气工程施工是建筑建设项目管理过程的重要环节, 其施工质量会直接关系到大家日常工作生活及其公司的经济收益和社会形象。因此, 对电气工程施工管理展开分析与研究也显得十分重要。文中主要是对我国目前建筑电气工程施工管理存在的不足展开深入分析, 并对具体施工质量问题明确提出可行性建议, 以求为相关负责人提供借鉴。

关键词: 建筑电气工程; 施工管理; 问题; 解决措施

引言: 在电气技术智能化的大环境下, 建筑工程项目之中的电气工程施工工艺也获得了不断升级和改进, 这对建筑工程项目总体品质的提高有着十分重要意义。不过目前一部分建筑公司在开展电气工程施工管理方面的过程中还存在许多问题, 造成电气工程施工质量无法得到合理确保, 这个时候就需要建筑企业高度重视建筑工程施工管理工作, 对于管理方法之中的不够开展持续填补和改进, 进而合理保证电气工程施工工地的管理品质, 从而促进施工工地活动的成功合理开展^[1]。

1 建筑电气工程的具体特点

第一, 组织流通性。与电子计算机、金融等相关行业不一样, 电气工程施工具体内容和场地会不断变动的, 即必须在本区域每个施工当场中间流动性, 所以其办公环境也必定也是经常变动的。在改变的作用下, 全部施工内容与过程也会影响到, 施工组织流通性就会直接更改施工过程。次之, 商品全方位。在所有中国电建行业, 其产品类别巨大, 在经营过程中肯定会耗费大量的网络资源。其整体性主要表现在: ①科学安排当场施工, 科学配备对应的材料设备; ②必须多部门联合、多阶段连动、同时进行。③必须各工种相互配合; 在所有经营过程中, 政府部门等相关部门务必给予一定的大力支持和相互配合, 确保基本建设工期。

2 建筑电气工程施工管理中的问题分析

2.1 管线铺设方面的问题

从目前的施工情况看, 当场施工负责人对施工操作流程并不是很了解, 施工时可以做表面功夫, 造成施工品质不过关, 常常出现问题。假如施工负责人对金属软管口四周的毛边置若罔闻, 立即电焊焊接也会导致联接不牢, 焊缝质量不过关; 毛刺损伤绝缘层等。电线套管选料不正确, 不符合规定, 导致施工品质不过关; 电线套管管理到较浅, 一部分管道外露, 管道变形过线, 装线

艰难。钢管直径或多或少, 接地装置时无法缝隙连接; 管道穿越管道时, 不顾及地基沉降线, 或在有地基沉降线地区忘了放置路箱, 存在一定的安全风险。

2.2 变压器安装问题

伴随着现代主义建筑耗电量的不断攀升, 电气工程里变压器的容积也会跟着提升, 变压器安全问题也变得更加突显。但是, 在具体建筑电气工程操作过程中, 对变压器的处理方法通常存在很多不合规的地方。比如, 在变压器组装过程中, 因为作业人员自身没有足够的专业能力, 变压器内部结构金属材料存有毛边, 能给变压器的运转带来一定的安全风险^[2]。此外, 工程建筑电气工程里的变压器使用期限很长, 必须为建筑物日常运作给予相对稳定的开关电源, 这就需要变压器具有较好的运作水平。但是, 很多焊工对变压器的日常维护保养重视程度不够, 变压器长时间处于负载情况, 容易出现气温高、阻燃性能低、能量转换效率低、排热能力差等一系列问题。这比较严重降低了变压器的可以用时长, 并让整个供配电系统处在巨大风险中。

2.3 防雷接地问题

针对防雷接地线, 具体施工中的重要困难和问题主要体现在材料规格和设计的差别、焊缝质量低、抗压强度不足、扁钢与圆钢之间的长度不足、三面焊接无法彻底执行等。除此之外, 焊接处通常没有进行防腐蚀防锈, 或是处置措施不符合规定需求; 镀锌扁钢直角转弯时有时不按照标准实行, 投机取巧问题凸显。有些地方甚至会出现断焊, 造成并没有总体联接。接地测试点目标点不符设计要点, 有些工人乃至私自用等电位接地箱取代接地测试箱。但是, 接地故障含有直流电流和交流电路。一般在短路故障的情形下, 电流量电柜门会跳电, 造成关闭电源, 在没有留意或高度重视的情形下, 造成非常大的火灾安全隐患。接地故障比较严重。在这

样的常见故障中,有电弧接地故障,非常常见,伤害也非常大。这类常见故障发生的时候,因为电流量小不会产生短路故障,造成火苗的时候也无法直接关闭电源。要是没有应用正确灭火方法,可能会造成二次火灾事故。与此同时一定要进行合理维护保养,小细节不能忽视。此外,便是配电柜问题。有一些配电柜在户外,有一些在房间里。这类室外电气设备很容易出现变形难题,加上受潮和金属腐蚀。这种电气设备的破坏将对工程施工和管理的安全性造成威胁。

3 建筑电气工程施工管理问题的成因

现代建筑电气工程是一项极为繁杂的工程项目,其知识层面远远超过了传统系统范围。电气施工工作人员不但必须掌握专业技术人员专业知识,还要考虑与电气工程有关的土建施工的各个领域。此外,针对工程建筑电气工程的重要节点,要针对性地执行控制方法和品质监督措施。但实际上施工情景与相关要求相距比较大^[3]。

3.1 电气施工设备的日常管理体系不够完善

(1) 工程建筑电气施工设备并没有得到有效的维护。现代主义建筑电气工程所使用的施工设备更为高精度,实际运作实际效果与日常维护全过程息息相关。为了防止工程建筑电气工程施工中出问题,工人必须根据不同的机器设备执行科学合理的设备维护和维修计划方案。对于一些更专业的电气施工设备,施工队必须交由技术专业的专业人员或是安装公司进行修复。但是,许多电气工程承包单位为降低本身成本费,通常自主进行有关施工设备的维护,但这些工作人员不具备更专业的维护知识与工作经验,造成有关机器的维护实际效果比较严重不高。长久以往,电气工程施工设备的使用期大大缩短,各种各样施工标准没法有效落实。

(2) 电气施工设备管理方案存有众多缺点。现阶段,大部分电气工程施工企业所使用的电气施工设备智能管理系统还是处于老模式,既没表述各种各样机器的维护标准,都没有针对当前设备及工程模式的改变开展升级。这造成了一个事实,即具体的施工人员无法得到有关环节质量标准体系,造成施工当场多头管理。除此之外,工程项目精英团队无法高效追踪有关机器的应用全过程。假如一些单位使用了机器设备,他们并未能及时催促偿还,乃至偿还的情况下许多机器设备都弄坏了,他们也没有并没有留意到,都没有妥善处理。这也使得电气工程施工无法迅速开展,施工进展和品质遭受非常大影响。

3.2 电气工程设计人员水平不足

在电气工程行业,设计者专业能力和综合能力直接

关系全部施工品质,因而公司应向设计者给予知识与技能水平。现阶段,我国建筑业发展快速,但因为缺乏对应的理论创新和工作经历,很多设计方制作出不科学、不合理的电气工程施工计划方案。我国的社会经济发展对工程电气工程施工质量以及安全性给出了更高要求,但具体施工环节中,设计者通常忽视了这一点。电气设计师紧缺,造成设计方对工程电气全面的认识不到位,没法全方位了解并掌握全部建设工程所涉及到的技术细节,无法制作出合理的电气工程施工计划方案。现阶段,国内建筑电气工程设计方案还存在着诸多问题。比如,公司没有融洽各学科相互关系,并没有制订计划等。这种因素导致工程建筑电气工程设计方案不符工程建筑电气工程有关规范化的规定。

3.3 建筑电气工程施工的质量和安全隐患

(1) 施工单位方面。一是一部分建筑电气工程项目工期短,任务繁重,管理决策严重错误,施工队伍专业素养低,没有安全使命感,建筑电气工程项目团队工作经验少,不能健全全部工程项目。二是大部分施工单位不够重视工程项目的施工质量与安全,为了能控制成本,减少施工期,以次充好,假冒伪劣。第三,一些施工单位,明知道他们有一些建筑电气工程项目超过自己能力范畴不承揽,仍随便分包给施工队伍,忽略了对施工质量与安全的监管,使建筑电气工程项目的施工质量与安全无法得到确保,严重影响大众的日常生活和健康与资金安全。(2) 政府部门、业主监理公司。监管部门经常会出现监管越位,监管员欠缺法律意识,随便稽查,乃至贪污受贿。为了能控制成本和减少施工期,一些建筑电气工程项目没经工程图纸审核就开工基本建设,这大大增加了质量与安全隐患^[4]。业主、监理公司、施工单位职权搞混,业主欠缺更专业的电气专业专业知识,却为了加速施工期,绕开监理公司,立即规定施工单位提高效益。并没有监理公司的基础知识,监理公司无法高效监管工程施工质量和安全隐患,业主的随便指引造成施工质量存有较大安全隐患,在施工过程中很容易出现安全隐患。

4 加强建筑电气工程施工管理的措施

4.1 对电气设计图纸进行严格审查

在电气工程施工管理的过程中,为全面确保电气工程施工管理工作的效率和效果,施工企业必须按有关设计标准及规定严格把控电气工程的图纸设计,严苛核查电气设备设计图纸,保证电气设备图纸设计合乎技术标准及要求及其合理图纸设计的水准和品质。想要实现以上总体目标,需要从以下几方面下手。最先,对设计部

门进行合理的挑选。施工单位应依据工程项目的具体情况，综合考虑设计企业的建议。所选的设计企业一方面要有较好的信誉度和口碑，另一方面要有很高的设计水准，这样才可以为图纸的设计品质给予合理的保障。第二，图纸审核必须施工单位及设计企业共同努力。彼此解决图纸小细节进行合理审核和严格把关，及早发现图纸中的一些问题，并采取有力措施及时调节和优化，以保证图纸更为科学规范，推动图纸品质的不断提升。第三，工程建筑电气工程具体施工前，施工单位及设计企业还要对施工进行一定的安全技术交底工作中。图纸设计工作人员需在安全技术交底工作上合理确立施工过程的重点内容难题，在重要环节的施工环节中，为保证施工品质达到一定的施工标准及设计规定，设计企业还应当积极开展当场施工的监管。对施工工作人员给予一定的具体指导，帮助其成功高效地进行高难度施工新项目，对于整个工程项目的施工品质拥有重要意义^[5]。

4.2 加强施工质量控制

施工过程是工程建筑电气工程的重要环节，其品质直接关系到全部建设工程的成与败。因而，施工企业需在施工前与施工中做好充分的准备和科学布局。施工前，施工企业应先对施工员工进行安全技术交底；次之，严格执行设计图纸、规范标准和技术标准对原材料进行检测和实验；最终，建立和完善的质量认证体系，定期检查电气设备开展定期检查维护保养，防止建设工程施工中电气工程的产品质量问题危害施工公司的总体形象和信誉度。在施工环节中，质量管理主要目的是进行合理的质量控制，以保证电气工程可以按时进行以达到预期效果。施工企业首先搞好安全技术交底，保证工作人员和施工人员能严格执行技术规范实际操作；次之，强化对原材料设备采购严格监管。选择供应商时，优先选择品质要素，与厂商签署合同；最终，建立完善质量检测机制和规章制度，防止电气工程施工中出问题。

4.3 加大对施工人员的管理力度

现实中工程建筑电气工程施工人员基本上无法达到行业规定，广泛专业能力低，不具有专业能力与知识技能，也没有受到过专业技能培训。一部分施工人员是

改行进入到电气工程行业的，并不是喜欢这样的行业只是因为电气工程施工的上手门坎非常低，这种施工人员在施工环节中非常容易发生安全隐患。面对这种情况，必须对有关的施工人员进行岗位培训，把施工中可能出现的难题先整理出来，寻找解决方案再培训为所有施工人员。施工企业能够邀约行业内著名的权威专家的方式对施工人员进行培训，让施工人员能够把专业理论知识实践活动紧密结合，提升施工人员能力素质，提升专业技能，提升专业技能。为了保证施工人员的积极性，采用奖惩制度，使职工可以积极认真地开展专业技能培训。与此同时，对施工人员进行评价，考评申请的施工人员可入岗开展施工工作中，考评未通过的施工人员按照考核机制拆换职位或解雇，为施工质量奠定基础^[6]。

结束语：总的来说，电气工程施工在建设工程基本建设的过程中出任着尤为重要作用，它施工质量直接关系到建设工程的总体质量与水准。因而建筑施工单位一定要重视电气工程的施工阶段，搞好工程建筑电气工程施工管理方面，确立自己在电气工程施工管理方法过程中存有的一些问题，并制定立即合理的举措对它进行逐步完善和优化，推动电气工程施工管理品质的不断提高，进而为建设工程的施工质量给予合理的保证，这对国内建筑行业的高速发展有着十分积极主动的价值。

参考文献：

- [1]虞良伟.建筑电气工程施工安全管理探讨[J].建筑安全, 2021(7): 62-64.
- [2]梅娇艳.建筑电气工程施工管理控制问题探讨[J].中国建筑装饰装修, 2021(2): 128-129.
- [3]袁春晖.建筑电气工程施工管理及质量控制[J].设备管理与维修, 2020(14): 11-12.
- [4]韦衍都.建筑电气工程现场管理中存在的问题及解决对策[J].工程技术研究,2020,3(11):128-129.
- [5]胡冬莲.浅谈建筑电气工程施工管理问题及应对措施[J].中国设备工程,2021(13):195-197.
- [6]李春媚.建筑电气工程施工管理存在的问题和对策[J].建材与装饰, 2021, 14(13):189.