

建筑电气工程施工管理中存在的问题及解决措施

舒小波

广东省工业设备安装有限公司 广东 广州 510000

摘要: 建筑电气安装工程项目的质量管理方法非常重要。为了能合理提升总体建筑安装质量实际效果,质量主管必须了解每一个组装每日任务。从全部关键组装要素及施工阶段,确保建筑电气安装工程项目通过全方位工程验收,获得最理想的质量确保结论。

关键词: 建筑电气工程; 施工管理; 存在问题; 解决措施

引言

电力安装工程质量直接关系建筑工程项目质量,务必引起重视。要看清建筑电气专业工程施工特性,结合实际吸取经验,挑选合理的防范措施,严格要求本地签证办理,强化安全管理,做好技术管理,提升质量管理方法,提升施工队伍管理方法、质量技术管理,确保电气专业工程施工质量。

1 建筑电气工程施工特点

1.1 工序多

通过对建筑电气工程建设特点分析可知,施工技术复杂、工序繁琐,且在施工阶段,需要伴随建筑主体的施工项目,快速高标准地完成建筑电气施工,才可保证建筑电气施工的质量与安全。

1.2 工期较长

通常情况下,建筑电气工程与其他的建筑专业施工都有着较为庞大的项目,项目施工必须具备充足的人力与物力支持,且项目有着较长的持续时间,因而大部分建筑电气工程有着较长的工期。

1.3 隐蔽性

现代建筑电气工程建设过程中,为保证电气工程整体建设的有效性,需要客观认知到建筑电气施工的隐蔽性特点,如线盒、管道、孔洞等,开展施工作业时,主要采取隐蔽施工技术。在部分暗敷施工作业时,需要在建筑主体的内部完成施工作业,若出现施工质量缺陷,不易发现,给后续建筑电气工程的整体运行埋下安全隐患。为此,在建筑电气工程施工作业时,必须对其施工质量进行严格管理控制。

1.4 影响要素比较多

工程建筑电气工程施工人员受自然环境、工程施工目标等诸多要素的影响。绝大多数电力工程施工工地艰苦环境,户外和室外比较多,受有害的自然因素影响,自然因素无法防止。此外,基本建设目标基本上是不变

的,也可以根据工程项目的进展开展迁移和变动。在施工过程中,人为要素立即影响工程的施工高效率、质量与安全性。组装配电柜时,开展防雷接地施工、铺设电缆线等。实际操作繁杂,风险高。输电线铺设错乱或不科学,也会降低工作中负荷,减少工作效能,影响施工人员人身安全。

1.5 项目数量多

电气工程包含电力安装工程、亮化照明、消防安装工程、安全管理系统、供电系统、接地保护等各个分部工程。在管理制度建设过程中,各种各样规章制度中间存在所有关系。任何一个系统软件一旦出现施工质量难题,都对工程建筑电气工程的总体运作造成不好影响。因而,必须从各方面下手,注重施工质量的动态化管理与控制。

2 建筑电气工程施工管理的重要性

想要实现实践应用的需求,与建筑施工有关的电气安装具体内容不断增长,变成建筑施工不可或缺的一部分。回望近些年国内建筑电气工程的具体情况,发觉电气工程的品质在一定程度上决定了电气工程能不能长期性可以信赖地选择,间接性决定了房屋建筑的使用期。在实际施工过程中,施工企业用心挑选电器设备和零部件,合理安排电气安装工程流程,机构施工人员开展文明施工,依照相关规范标准,保证电气安装品质符合规定规定^[1],确保全部电气设备的实用性。

3 建筑电气工程施工管理中存在的问题

3.1 预埋施工存在不足

预埋工程项目直接关系全部建筑物电气专业。近些年,在我国电力建设工程总体水平明显提高。但具体建设过程中还存在很多不够,必须逐步完善和优化。要是未搞好预埋工作中,墙体防水层有可能出现损坏和漏水,危害配电屏、建筑钢筋、地砖等中后期有关工程项目的施工。因而,我们应当竭尽全力处理预防内嵌式施

工难题。

3.2 电缆敷设施工存在的问题

电力设备安装施工中很容易出现一些问题，电力设备安装难以实现预期效果，电器设备后面应用效果不好。现阶段建筑电气工程中非常容易遇到的问题之一是电缆敷设施工不科学。在电气设备安装施工环节中，一些施工企业为了快速进行施工每日任务，提升施工高效率，并没有机构施工工作人员严格执行相关规范标准开展施工工作。为了能在规定时间内进行施工工作，施工工作人员仅凭施工工作经验开展电缆敷设，施工工作不光滑，存有质量风险，在施工电器设备使用中会出现故障或安全生产事故^[3]。在电气设备安装工作上，一部分施工工作人员专业素养比较低，在实际电缆敷设环节中，关键点解决不合规。如竖直敷设电缆固定不动欠佳，支撑架歪斜比较严重；电缆铺设后未及时搜集的大厦内配电路色调错乱，三相线、生产车间、维护地区色值不一致，给将来日常维护产生非常大艰难。网络机柜、配电板、电源插座和网络交换机里的走线有可能出现错乱，可能会导致几个线传送到一个接线端子。

3.3 施工材料问题

施工材料的质量，将直接影响到建筑电气施工的整体质量。若施工材料的质量与性能，无法达到项目的建设标准要求，将给后续工程的运行埋下安全隐患，如电气设备安全系数不达标、线缆性能不合格、隔热防火材料不达标等。若工作人员没有及时发现施工材料存在的问题，使得施工材料流入施工现场，降低了建筑工程的整体建设安全性与可靠性。

3.4 配电箱安装施工存在的问题

配电箱设备安装工程要求严格，规定施工企业认真完成，高度重视配电箱安装规范，全面分析配电箱组装施工中可能发生的产品质量问题或安全隐患，以配电箱组装施工为核心，解决易出问题的位置，配电箱施工符合规定，长期性比如，假如承包单位不按照施工图精准定位箱通风风管，则精准定位很随便，有关走线也挺错乱。以后的配电箱在漫长的使用时布线会老化，很容易发生混电状况。与配电箱自然连接的布线并没有防护层，因而容易因为自然环境而损坏老化，造成特性减少。

3.5 防雷接地问题

在建筑电气施工作业阶段，必须对防雷接地工作起到一定重视。在实际防雷工作开展阶段，由于多种因素的影响，导致防雷材料焊接质量不达标，进而给电气系统的整体运行造成直接影响。鉴于防雷工作开展的特殊性，由于工作人员素质差异，在施工作业阶段，可能

会基于工作经验，随意调整施工技术方案，导致防雷系统，无法发挥出一定的工作价值，降低了建筑工程整体运行的安全性。

4 建筑电气工程施工管理措施

4.1 加强施工材料质量管理

在施工材料质量管理阶段，应当编制科学严谨的电气施工材料采购计划，有序开展施工材料采购工作，并突出对施工材料与设备的质量检测评估，保证所有施工材料、设备、仪器，均达到项目建设标准，及时发现伪劣施工材料。为保证各项工作开展的有效性，应当健全责任制度，建构闭环的设备质量管理体系，突出各个质量管理环节的职责交接，杜绝不合格的施工材料与设备，进入施工现场^[4]。在施工材料的质量管理时，一旦发现个别职工顶风作案，必须对其进行严肃处理，对蠢蠢欲动的其他人员起到一定震慑效果，为建筑电气工程施工质量提供有力保障。

4.2 强化安全管理

在电力施工中，也会产生许多安全隐患。若不及时防止这种安全隐患，可能给电气设备造成一定的损害，严重危害施工人员的生命安全。因而，务必积淀总结和反思社会经验，提高对安全隐患的判断水平，挑选更精准的举措与方法，合理确保工程项目安全性。建筑电气工程施工过程中，原来机器设备、建筑装饰材料和电气设备理应开展绝缘解决，避免电磁波辐射、静电感应、火灾事故等影响。在施工过程中，不但要高度重视电气设备的绝缘维护，还需要查验自己的绝缘难题，融合绝缘指标值高效地开展绝缘维护^[5]。选购零部件、原材料、电气设备等时。除此之外，还特别注意具体绝缘水平是否满足绝缘指标值。假如不符合规定，请拆换经销商。与此同时必须采购员专业素养和业务水平，提升产品检测有关工作。

4.3 做好施工准备工作

实际工程施工工作上存在电气专业具体内容多、商业领域多、施工工地繁杂、关键点多等众多不可控因素，这都可能会对电气安装造成不良影响，造成工程质量降低。为了防止这样的事情，在建筑物的电气安装环节中，首先机构施工人员搞好有关的准备工作。换句话说，最先规定专业技术人员向施工人员开展行业交流。在这个过程中，专业技术人员将详细介绍施工技术和技术标准、施工技术、施工步骤、常见问题等。与此同时，施工人员需及时提出问题，便于专业技术人员解释，真真正正把握施工技术和施工步骤，标准科学地开展工程施工工作中。二、机构维修工人对运用的工程机

械设备进行系统全方位检查,分辨工业设备存不存在安全隐患。一旦发现安全隐患,找到产生安全隐患的主要原因,明确提出有针对性的处置措施,解决安全隐患,确保工业设备处在最好工作状态,持续做好后面电气安装工程施工,保证安装施工质量与工程进度^[6]。三.电气设备查验。除开工程机械检查外,还要查验电气设备。包含设备的方式、规格型号、内部构造、机壳等。确定有没有问题或出现异常。出现问题,应当与经销商有效的沟通,检修更换新异常电气设备,保证安装电气设备能长久有效运作。第四,施工人员要进行文明施工,以保证电气专业合格。因而,必须给与施工者独特理论知识,如工程施工专业技能、安全知识教育、系统的学习等。使得他们必须按照文明施工的需求,标准地施工过程中。

4.4 重视施工培训工作

对施工技术的了解并掌握直接关系电力安装工程施工技术的规范性和能力。因而,在挑选施工企业时,需要注意施工人员的构成,综合考核施工人员相关资质,使施工人员的业务能力与工程项目正常的进展相一致。建筑企业理应提升管理者和施工人员的职业素养,定期检查施工人员开展集体学习或者利用下列方法定期开展技术性管理评价。

4.5 落实配电箱安装管理

为确保建筑配电箱安装的质量与安全,则需要利用专业工具,对配电箱进行开孔处理,为后续线缆的连接提供条件。为避免配电箱边缘的毛刺,影响到线缆运行的安全性,工作人员应当利用专用锉刀,对配电箱边缘的毛刺进行有效处理。在配电箱内部线路进行布局时,应当避免导向出现交叉问题,应当对线缆进行梳理,为后续检修维护工作开展提供便利。若配电箱内部的线缆较多时,无法快速对电线层进行区分,则可以利用小水泥块进行隔离,便于后续配电网的检修工作开展。

4.6 加强施工技术管理

各施工队伍在开展工序交接时,必须遵守对应的工序交接规章制度,保证各工艺流程有明确的品质工作交接建议。各工程队进行相对应工艺流程后,新项目相关应用负责人及检验员理应按照设计要点和技术标准完成工程验收。质量差合格的,要返修直至合格。自查合格后,检验员理应授权委托工程监理查验。查验合格后,他们能够开始申请办理装修隐蔽工程的签证办理手续,做好记录在项目档案资料中,梳理储存相关信息。在隐蔽工程验收过程中发现不合格工程项目的,必须改动。复查后,负责人需再度复查,并进行有关签名办理

手续。全部装修隐蔽工程经工程监理签名后才可进行下一步工程项目。

4.7 加强接地线和避雷工作

综合性接地防雷一般包括外部防雷系统软件和内部的防雷接地系统。避雷主要是在非常容易遭雷击的区域联接高压避雷器,用感应线联接接地系统。安装中,金属材料构件应当与防雷接地缝隙连接。与此同时,房屋建筑里的消防楼梯和烟筒能够起到下横线的功效。用埋地建筑钢筋取代接地系统使雷电流消防疏散到路面,用平屋面金属焊接的护栏取代避雷线,用一定绝缘材料的平屋面取代高压避雷器,高效地节省了成本费。施工过程中一定要注意等电位连接。尽量把房屋建筑内金属物件相互连接,产生高效的等电位连接体,有益于均衡房屋建筑内金属材料一部分间的电势差,确保机器设备和管理的安全性。雷电波侵入时,可以用高压避雷器和对应的进到直线的保护。

结束语

综上所述,伴随着整个社会迅速发展,中国国民不但高度重视房屋建筑安全性,也高度重视舒适度。国内建筑具备构造繁琐、作用多种多样、住房面积大的特征,全国各地建筑类型繁杂多种多样。电力工程设计内容愈来愈繁杂。为有效提升建筑电气施工质量,则需要契合建筑工程的建设技术要求与质量标准,进而采取针对性的施工质量管理控制对策,避免施工质量隐患与安全事故的发生,影响到建筑工程的整体运行安全性与可靠性。为此,在新时期建筑电气项目施工阶段,应当创新施工质量管理对策,以保证建筑电气工程的整体建设质量。

参考文献:

- [1]杨志鹏.探讨建筑电气施工中容易出现的问题及防治措施[J].城市建筑.2021,18(20):193-195.
- [2]武逸冰.建筑电气施工过程质量控制要点及常见问题分析[J].建材与装饰.2019,(12):254-255.
- [3]任勇.建筑电气施工质量问题及应对措施分析[J].门窗,2022(9):196-198.
- [4]董鑫.建筑电气安装施工要点浅谈[J].探索科学,2021(3):123-124.
- [5]冯潇潇.建筑电气工程的智能化技术在建筑设计中运用[J].建筑技术开发,2021,48(02):39-41.
- [6]张茜,王川.建筑电气安装施工技术分析[J].探索科学,2020(1):42-43.
- [7]刘同兴.高层建筑电气安装施工技术探讨[J].中国房地产业,2020(16):130.