

建筑电气施工中常见的质量问题及防治的措施

方臻¹ 陈亮² 牟星源³ 王永强⁴ 刘迪⁵

1. 吉林省一七建筑工程有限公司; 2. 吉林省一七建筑工程有限公司
3. 吉林省鼎承建筑劳务有限公司; 4. 吉林省连乙建筑工程有限公司
5. 吉林省一七建筑工程有限公司

[摘要] 建筑施工的问题中, 电气施工质量问题一直亟待解决。电气施工同建筑后期的消防问题相关, 因此需要做好建筑电气施工质量控制工作。通过电气施工技术、施工管理制度规范和施工队伍管理等, 促进建筑电气施工稳定发展, 实现社会效益和经济效益。建筑在后期的使用的时候, 电气施工保证建筑人员电气使用, 维持基本的生活。电气施工对建筑企业的未来经济发展有重要作用, 采取有效防治手段保障建筑电气施工质量, 是一项有价值的工作。

[关键词] 建筑; 电气施工; 质量问题; 治理措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.694

引言

我国建筑工程的施工的时候, 对电气施工的技术发展, 从电气材料设备的采购质量、材料设备的使用质量和保存质量等多个方面, 保障施工质量。建筑电气施工的现场工作控制质量提升以后, 相应的施工组织、工序控制和竣工质量检验工作就会高效率完成。建筑电气的发展, 同我国智能自动化技术相互协作, 通过智能技术在电气施工的使用, 建筑施工实现信息化发展。建筑电气施工技术问题有效解决以后, 控制好相关的电气设备安装工作, 保障我国工业国民经济健康稳定的发展。建筑电气施工中, 电缆桥架、防雷措施、线路配置都是施工重要工作内容, 如果这些工作没有做好, 建筑电气质量就会受到影响。当前, 我国建筑工程的电气施工质量受到影响的因素有施工单位不专业, 造成电气材料设备质量不合格, 后期使用安全性较低导致。每一次的电气施工工程完成以后, 都要专业的, 符合国家电气检验标准的质量验收单位, 对其电气质量进行检验。检验合格的电气建筑才能够投入市场, 完成实际使用价值。

一、建筑电气施工质量管理意义

在有效的管理模式, 建筑电气施工能够在最大程度上保障建筑电气质量, 从而提高建筑施工的质量和施工安全性, 向市场提供一个健康安全的建筑资源。开展建筑电气施工管理是一件很有必要的事情, 建筑管理者需要将电气施工的施工过程、材料使用、工期纳入管理中, 在科学合理的背景下, 施工单位稳定开展施工工作, 有序完成建筑电气施工的现场调度。管理模式下的施工推进速度比无管理模式进行管理的施工安全性更高, 同时能够促进建筑电气施工在工期时间内完成工作, 保护电气施工单位的行业声誉, 同时促进建筑企业的经济平稳发展。

二、我国电气施工在建筑中的出现的问题

我国建筑电气施工存在的管理问题中, 施工管理工作没有做好是主要原因。电气施工是和电打交道, 需要施工团队必须是合格团队, 在施工的时候, 要采取相应的自我保护措施, 保障自身安全, 从而提升电气施工质量。建筑电气施工中柔性软

管的使用对施工质量有很大的影响, 但是在实际电气施工的时候, 柔性软管存在部分问题。

(1) 施工技术不成熟

建筑电气施工单位在施工的时候, 由于施工技术还没有发展成熟, 导致施工质量不合格。当前的建筑电气施工的施工技术不成熟主要体现在: 1) 电区划分不清楚。我国智能自动化技术的发展, 在建筑电气施工中得到应用, 很多建筑居住人员的日常电量消耗量增加, 建筑用单负荷量提升, 极易发生火灾。电区的强电和弱电在电线安装的时候, 要构建出安全用电网。电气施工的时候, 没有将底线安装合格, 导致用电安全网不牢靠。地线安装的时候, 要和避雷线区分开。建筑施工的时候, 建筑内部有钢筋支撑建筑, 线路布置要绕开这些钢筋设备, 防止导电^[2]。2) 避雷技术不合格。电气施工的重要工作内容之一是避雷施工, 但是部分建筑正在施工的时候, 对避雷的滚球法、网络法等都不是很熟悉, 无法做好直击雷防护工作、造成避雷电线安置工作不合格。避雷工作质量没有保障的时候, 建筑电气施工的整个工作都会受到影响。3) 接线技术不过关。电气施工中, 电线的接线工作是电气基础工作之一, 该工作能够防止线断放电和电路过热产生火灾。除此之外, 施工的入户接线工作不成熟。没有将各户的线路工作完成, 线路桥架工作同样不合规范。

(2) 施工队伍综合素质低

施工技术不是电气施工质量的唯一保障, 施工队伍的综合素质影响着施工技术和其他工作。部分建筑的电气施工, 没有选择综合素质较高的施工队伍, 而是选择价格较低的施工队伍, 这样的施工选择极大地影响到电气施工质量。施工队伍综合素质低, 造成施工人员的工作积极性不够, 没有认真仔细地完成每一次电气施工。如果电气施工出现问题, 不及时上报, 想着蒙混过关, 埋下许多的用电安全隐患。当建筑电气施工的工作人员工作不认真的时候, 线路排线工作就非常容易出现问题。与此同时, 事故问责工作同样不好开展, 施工人员会互相进行责任推卸, 无法及时将问题解决, 会影响到工程交付时间。施工队伍综合素质低, 无法使用科学规范的技术, 完成每

一次施工工作。员工缺乏工作责任感，安全施工意识浅薄，会对电气施工抱着无所谓的态度，影响着电气施工质量。

(3) 施工管理不规范

施工制度的不规范，无法有效控制施工质量、精准进行事故定责、奖惩制度不合理等。在施工制度不规范的环境下，电气施工人员就会缺乏相应的施工技术、流程进度控制和技术创新能力，无法按照合同质量完成电气施工^[3]。奖惩制度在施工不规范中，会影响到施工人员的工作态度，引发懈怠工作情况发生。施工人员的工作积极性和奖惩制度直接挂钩，因为合理得到奖惩制度，能够让施工人员了解到工作意义，从而实现自我提升。合理规范的奖惩制度下，施工人员之间会形成潜在竞争，无形之中提升施工效率和质量。

除了这些问题，建筑电气施工还有柔性导管的问题，如柔性导管太长，施工人员直接在柔性导管上分岔等造成的原因是不熟悉规范要求，贪图省事，随意施工造成。预埋线管距离灯具、器具、设备的距离过大，导致柔性导管长度超过规范要求，尤其是吊顶安装的灯具电源线导管；施工人员图省事不做弯管操作，在管路的转弯处省掉应当设置的接线盒，随便使用柔性导管代替。如果直接在柔性导管上分岔接线，省掉接线盒，然后用缠胶布包，柔性导管壁厚很薄，其强度比同种的刚性导管低很多，连接处无法固定好，就会降低对导线的保护能力。柔性导管连接处未采用专用接头，产生的原因是难于购买到配套的接头，价格较贵，图方便用胶布代替。施工过程中由于工种多，施工人员多，难免伤到柔性导管，导管有很多股等现象，但施工人员责任心不强，未修复损伤的导管，是导线外漏，失去保护^[4]。施工人员认为金属柔性导管的连贯都是金属物，金属柔性导管不用做跨接接地，使得金属管理失去电气连续性。为了节省材料，贪图方便，将金属导管做接地的接续导体，将会出现严重问题，因为金属导管太薄，在出现接地故障时，短路稳定性大大降低，将使需接地的设备接地不可靠

三、建筑电气施工防治的措施

(1) 完善建筑电气施工管理制度

建筑电气施工管理制度的开展，可以很大程度上促进建筑电气施工的质量得到提高。电气施工管理制度进行完善的时候，施工人员的电气技术会得到提升。施工制度的完善是施工质量的重要保障，开展完善施工制度的时候通过科学化和高效性提高电气施工质量。电气施工制度完善工作，能够将电气施工准备的各个电气材料质量、施工技术质量、施工管理等方面的质量影响因素有效解决。在实际的建筑开展电气管理的时候，需要选择专业人员对电线、避雷设施进行质量把控工作，提高建筑电气科学的科学性，保障施工质量。电气施工的管理机制的完善工作可以从制度完善工作向建筑基层扩展，将建筑电气责任落实到个人。只有施工责任落实到关键点上，才能够

提醒施工人员认真工作。建筑电气施工的责任落实工作，能够在建筑后期电气设施发生问题的时候，快速定位到相关问题的主要管理负责人，高效率采取管理措施，减少经济损失。

(2) 提高建筑电气施工安全度

建筑电气施工场所施工的时候，同电打交道，可能出现一些安全问题。当安全问题出现的时候，如果没有相应的保护措施，就会影响施工人员的生命安全。因此，在开展建筑电气施工的工作时，通过结合科学的管理模式，提高建筑电气施工安全度，保障施工人员在安全的环境下开展工作。建筑电气施工工人在安全的环境下开展工作的话，电气的施工质量就会得到很大的提高。电气施工环境的安全提升工作，还需要施工管理人员，不断提高自身管理的综合素质，从而实现整个建筑行业未来健康发展，获得良好的经济效益。

(3) 规范管理建筑电气施工场所

建筑电气的施工场所各类施工物品繁杂，管理难度较高，需要规范管理建筑电气施工场所。为了提高建筑电气的施工质量控制工作在有序中进行，施工人员在施工的时候，首先需要将施工现场的杂物清理干净，做好施工材料和工具的分类整理工作。与此同时，还需要将施工现场的施工质量观念建立在施工人员的工作思想中，牢记质量问题，提高施工质量工作的高效开展^[5]。

(4) 提高施工人员工作素质和水平

建筑电气的施工人员的工作素质和水平高低直接决定施工质量，施工人员的职业素养、工作执行力和工作经验都将影响整个施工团队质量。很多时候，施工队伍总会出现新人，在实际工作环节中，工作经验还可以积累。这个时候，施工队伍的经验丰富人员，可以经常带带新人。从而提高施工人员工作素质和水平。

总结

随着建筑施工的发展，电气技术得到广泛使用。提高建筑电气施工的施工人员的管理质量，自爱整体上保障施工队伍综合素质，能够极大促进建筑电气施工有效发展。建筑的电气施工中，对电气火灾的消防措施，在开展的时候，需要将火灾发生的原因找寻出来，然后针对性地开展电气火灾防治措施。建筑电气的安装工程的质量控制工作的开展，能够将电气实际工作意义实现。

参考文献

- [1]池春养.建筑电气安装施工及其质量控制[J].建筑技术开发,2021,48(24):187-188.
- [2]王建峰.建筑电气施工中常见的质量问题及防治措施[J].建材与装饰,2020(18):202+205.
- [3]陈冲.建筑电气施工中常见的质量问题及防治措施[J].地产,2019(24):56.