

# 试析建筑工程电气安装与土建施工的技术配合

韦升荣

安徽省工业设备安装有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i6.3170

**[摘要]** 在近年来的社会稳定发展背景下,我国城市现代化水平也在不断提升和发展,这就意味着建筑工程中电气工程安装技术水平有所提升和发展。在这一过程中,电气工程的施工质量也引起了群众的关注。在建筑工程中,电气工程安装的作用十分显著,因此要想切实满足工程建设标准和要求,就更需要加强工程和土建施工中的融合,只有保证安装流程的规范性发展,才能在精准的技术手段帮助下,为工程建设发展提供有效帮助。为此,本文就将对建筑工程电气安装和土建施工中的技术配合问题展开详细论述。

**[关键词]** 建筑工程; 电气安装; 土建施工

在现代化建筑工程中,电气工程和土建工程的配合越发重要,可以对建筑工程质量产生直接影响。在建筑基础施工过程中,二者需要进行接地装置和防雷装置的精准配合,在主体施工过程中,配管配线和预留工作中的作用也十分显著。总而言之,只有保证每个环节的有效配合,才能为工程项目的合理化和安全化发展提供有效帮助。基于此,本文将对建筑工程中的电气安装和土建施工问题展开进一步研究。

## 1 电气工程安装和施工配合工作的重要性

在建筑工程中,电气安装工程是最为关键的组成环节,在和土建施工进行技术配合的过程中,需要分为三个阶段,分别是施工准备、主体施工和装饰装修。电气工程安装和上述环节之间存在十分紧密的联系,尤其适合土建施工的配合,更是对工程施工产生决定性作用<sup>[1]</sup>。在电气安装工程中,如果工作人员不能及时和土建施工技术进行配合,必然会对其他专业工作的开展造成影响,甚至会引发工期延误和资金损失,所以在特殊建筑发展背景下,对建筑工程电气安装和土建施工进行技术配合也是当前最重要的一项工作任务。

## 2 建筑工程电气安装和土建施工技术的配合

### 2.1 准备阶段的配合

在工程项目开展前需要对工程中应用的技术手段进行明确,通过和土建专业人员的沟通,掌握施工要点,在工程要求下提出合理化施工建议,在建筑工程设计图纸要求下进行工程进度和技术手段的研究,通过对土建施工和电气安装技术方案的明确,进行后续的工程技术交接,并对完成施工项目的划分,在科学的技术交底工作中,推进工程技术方案的有效开展。

### 2.2 主体施工中的配合

在工程建设的主体施工过程中,电气安装工作人员也要针对土建工程施工要求进行工程进度安排,从而为电气安装工程中的预留项目做好基础准备工作。在这项工作的开展过程中,需要对以下几个问题进行关注:首先,要对电气管线的位罝、设备安装情况和管线分布情况进行明确,提前为土建施工项目进行孔洞的预留,保证土建工作和电气安装工作正常开展不受到其他因素的限制和影响。其次,混凝土模板支设和钢筋绑扎过程中要进行合理衔接,保证管线预留预埋和设备安装等基础工作不受到负面影响<sup>[2]</sup>。最后,在混凝土浇筑工作中,工作人员需要严格按照施工流程和步骤进行施工图纸和技术手段的检查,及时发现工作中的不足和问题,在土建工程专

业人员的帮助下进行工程交接和验收,尤其是要加强对电气安装施工过程的检查,避免对土建工程项目的开展产生负面影响,土建施工完成后才能进行后续的混凝土浇筑。

在建筑工程的施工过程中,主体结构施工是最关键的组成环节,这项工作的专业性较强,工作量巨大,因此电气工作人员也要积极和土建工作人员进行交流,保证每项工作的开展都能实现密切合作和联系。

### 2.3 土建工程和电气工程装饰装修阶段的配合

通过对工程项目的实际研究可知,装饰装修工作中包含了很多电气安装项目。土建工程在进行墙体砌筑的过程中,也要加强对电气管安装问题的关注,严格按照安装要求进行墙体埋入,在这一过程中还应该对穿墙阶段的孔洞进行预留,只有安装人员精准进行位罝和尺寸的调节,才能在工程实施过程中实现和土建工程的有效配合,切实推进开孔、预留工程的有效进行<sup>[3]</sup>。在土建项目粉刷装饰前,还需要提前通知电气安装人员进行逐层检查,避免在完成粉刷后出现的返工问题。

在进行公共区域的装饰装修过程中,还要加强对专业要求的分析,保证对电气管线的排布进行科学调节,在这一过程

# 基于 BIM 的工程造价大数据下的施工项目成本控制

田广源

中冶华天工程技术有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i6.3169

**[摘要]** 目前,我国建筑行业各方面经济社会效益水平持续升高,这为我国建筑施工企业的发展提供了难得的契机,为此,做好施工项目成本控制工作具有十分重要的现实意义。BIM技术在施工项目成本控制中的应用在一定程度上使得施工质量在得到有效保障的前提下,实现了最低的成本投入目标。可是,BIM工程造价大数据下的施工项目成本控制依然存在一些问题是需要引起我们高度重视的。本文针对这些问题展开具体的论述。

**[关键词]** BIM技术; 工程造价; 项目成本; 成本控制

近年来,随着国民经济的不断增长,我国也加快了城市现代化建设的步伐,促进了建筑装饰业的蓬勃发展。但在成本管理和控制过程中,由于交叉施工、市场变化、人为操作等因素的影响导致建筑施工成本控制并不理想,应用BIM技术可以有效地解决这些问题,实现建筑工程施工造价的智能化管理和控制,从而进一步提高造价控制效果。本文结合建筑装饰工程造价控制的特点,阐述了BIM技术的内涵和应用优势,并详细论述了其在建筑装饰工程造价控制中的实际应用。

## 1 工程造价大数据的相关概述

### 1.1 工程造价大数据的理论定义

工程造价大数据当中涵盖有十分丰富的数据信息,这些信息为建筑工程施工项目成本控制提供了充分的信息支持。工程造价大数据通常是指,大量的多元化数据信息,同时包含了许多动态化

的信息,其涉及到的类别是多种多样的,可是,这些大数据信息大都与工程项目存在密切的联系,是做好工程施工项目成本控制工作的主要依据。

### 1.2 工程造价大数据的主要特征

1.2.1 对于工程造价相关数据的搜集和整理可充分地利用不同主体间的关系可获得全面的工程造价数据,同时可创建专门的信息数据库。通常状况下,工程造价大数据当中,是以企业作为主体因素的,可是,从大数据库创建主体的具体细节进行分析,又可将其划分成不同的主体构成部分,我们可以将工程项目作为基本单位,然后到企业,最后到工程集团。

1.2.2 工程造价数据的价值包含了不同的层次,实际情况可按照数据的来源、精准度等来做出综合的评定,企业供应的近期数据可以说有着极高的可利用

价值。

1.2.3 工程造价大数据在不断更新的同时其选择性是非常显著的。充分的借助传统的方式对工程造价相关信息进行搜集可以说其稳定性是很好地,若工程造价数据在处理的过程当中,制定明确的规范,这就需要及时地做好工程造价数据的更新处理,从而确保工程造价数据的及时与有效。

## 2 基于 BIM 的工程造价大数据应用的工程造价控制的优势

工程造价文件编制的过程当中,一般造价工作人员会把设计师提供的施工图进行数字化处理,亦或把CAD图纸导入到算量软件当中,这样会使得人为错误风险大大提高,也有可能造成原施工图中出现其他的错误。利用BIM将施工图代替,其中需要的材料等都可在模型当中以直接的方式自动生成,同时这些信

中,既要保证专业满足规范要求,还要确保满足装饰装修的美观性要求,因此更需要电气专业人员和土建专业人员的精诚合作,最终为建筑工程整体质量的提升奠定良好基础。

## 3 结束语

综上所述,在近年来我国建筑工程质量稳定提升背景下,群众对建筑工程的质量要求不断提升,因此各个专业领域也在不断加强自身技术水平和质量要

求,在复杂的建筑工程各行中,土建工程更需要和电气安装技术实现有效配合,这也是对建筑工程质量进行提升的重要性基础。所以在建筑工程施工中,更应该加强土建施工和电气安装关系的分析,充分发挥二者相互制约和相互影响的作用。按照建筑工程施工不同阶段的项目要求,开展密切的技术合作,实现对建筑工程整体质量的稳定提升。

## [参考文献]

[1]李淑平.建筑工程电气安装与土建施工的技术配合[J].建筑·建材·装饰,2020,25(2):124-125.

[2]张义武.建筑工程电气安装与土建施工的技术配合[J].百科论坛电子杂志,2019,16(2):184.

[3]范亚卿.如何做好建筑工程电气安装与土建施工的技术配合工作[J].装饰装修天地,2017,43(17):364.