

# 建筑电气智能化系统施工过程中质量问题及控制

胡伟恒

(广东信通建设工程有限公司 广东 江门 529075)

**[摘要]** 伴随着我们国家经济水平的快速提升以及科技的迅猛发展,人们的生活水平也得到了很大的提高,因此人们对于办公以及居住的一些建筑物的美观和舒适度也有了更高的要求。当前提倡环保、绿色以及节能的智能化建筑就成了人们新的追求。所以,很多的智能化的相关的产品就层出不穷,这也就将建筑家居一步步的迈向了智能化发展,特别是有的现代化得一些家居服务类产品可以说是应有尽有,自动化以及电气化的水平十分的高,为人们的生活带来极大的方便和享受。

**[关键词]** 建筑; 电气智能化; 施工过程; 质量问题; 控制

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.977

同时,也是因为建筑的各种功能的逐渐增多,使得建筑的整个结构变得十分复杂,这就使得建筑在进行设计和开展施工的时候具有了一些难度。因为我国在建筑电气智能化方面开始的比较晚,一些技术方面还有待提高,没有足够丰富的实践能力,而且,我国对于有关的法律法规也不是十分的健全,这就导致建筑电气智能化系统施工过程具有较大的漏洞,使得工程事故时有发生。

## 1. 建筑电气智能化概念及意义

当前许多的东西都已经步入智能化阶段,智能化建筑成为我们国家刚刚兴起的一种新型技术,其与传统建筑之间的区别在于由人工转变为智能化,把建筑当中的环境结构以及电气智能化系统融合到一起,也就是智能化建筑。所谓的建筑电气智能化就是利用把电能以及自动化的电气设备和手段的使用来进行改造和提高建筑物的空间以及环境的手段。

## 2. 建筑电气智能化系统施工过程中质量问题

### 2.1 线缆混用问题

建筑电气智能化系统施工过程有着很多的系统,智能化建筑具有的多功能性就意味着建筑电气智能化对于技术方面的要求非常高,对于材料方面的选择也是非常严格的,而每一个系统在进行施工过程当中所要使用的线缆也是不相同的,而且一些特殊的部位需要用到的线缆甚至是要求单独定制的,可是有一些企业在进行电气智能化系统施工过程当中,为了降低投入成本,通常会直接无视线缆的分类以及以及相关的使用需求,胡乱的混用线缆,以至于电气智能化系统的使用过程当中时常出现状况。

### 2.2 原材料的质量不达标

原材料的质量优劣直接影响到建筑电气智能化系统施工质量的好坏,智能建筑的众多的功能性,也同时意味着建筑电气智能化系统对于技术方面的要求非常的高,对于在原材料方面的选购也是非常严格的。可是当前一些施工单位为了降低成本投入,在建筑工程进行原材料的选择时,施工企业为将利益能够实现最大化,不顾建筑原材料在进行选购时的相关规范以及标准要求,直接选用一些劣质的材料,进行施工的过程当中直接使用这些不合格原材料。而这些材料具有比较好的隐蔽性能,进行有关检查时很难实现全面性,一些施工企业也正是利用了这一点,但是这些对于施工质量造成很不好的影响,使得管线对于环境的适应性能、阻燃性能以及耐火能力都会大幅度降低,从而也在很大程度上减弱了智能建筑对持久以及耐用方面的性能。

### 2.3 对于管路的铺设以及线缆排布方面的问题

建筑电气智能化系统施工过程当中对于管路的铺设方面的质量问题,通常是因为施工的安装人员不能严格根据有关的规范要求以及技术流程开展管道的铺设,也有的是因为人员工作懈怠使得管路的接口处不严密以及弯曲部位开裂等质量不能达到操作标准的情况出现,从而使得管路在进行使用的过程当中经常出现漏水问题。线缆排布方面的问题的出现往往是因为施工人员把多个导线一起接入到相同的端口,也不开展防漏电、

防水以及防潮的工作,同时也没有将接线口实现绝缘的处理等问题,导致造成了很多的安全隐患。

## 3. 建筑电气智能化系统施工过程中质量控制

### 3.1 提高施工技术以及对工艺方面的控制管理

为了降低电气智能化系统在管路的铺设方面以及线缆的施工过程当中出现各种问题,在进行管路的铺设过程中,应该先将各个管道的每条线路开展适当的规划,防止施工过程中发生管道的重叠现象。在进行线缆的布放过程中,应该确保线缆的桥架连接牢靠稳固,还要将不同的线缆开展分类处理,不能够使导线之间出现相互缠绕的现象,应该利用分线布放模式,防止出现导线混淆的问题,还要将多余的那些导线实施清理以及打磨,尽可能的要使其平行布放,从而在进行观察以及维护更加便捷,确保线缆布放要整齐干净,导线的接口部位也应该实施有关绝缘的处理,避免发生漏电以及短路问题。

### 3.2 提高对于施工企业以及施工人员的控制管理

因为当前我国有关法律法规不是很健全,使得对于施工企业以及施工人员没有相应的管理根据,造成工程的质量问题时有发生,所以提高对于施工企业自身监管是十分有必要的。首先应该提高对于原材料的相关质量的控制,施工企业使用的相关原材料必须满足有关国家标准以及规范,不可以使用劣质产品;然后在进行施工的过程当中,必须要对施工人员的相关操作进行有效监督,不可以为了减少工期,而不管施工品质,避免施工人员出现懈怠;同时也要保证工程的相关验收工作,认真检查确保建筑施工品质,保证基础框架安全性能,还有对于内部的设施进行检查,避免出现漏装的现象出现。

### 3.3 防雷操作

为确保防雷接地的有关施工质量达到规范要求,进行避雷装置的施工当中,避雷针以及防雷下引线等这些防雷装置的每一个都不可或缺,必须保证健全,与此同时,在进行施工过程中必须要保证施工操作规范性,每一个部分都需要放置在设定好的位置上,确保焊接的质量,在进行接地施工过程中,应该事先掌握该工程的地下管线的放置状态,拒绝盲目的开展挖掘工作,避免导致排放管线的损害。严格按照各部位相应的操作流程以及施工的质量规范,以此来确保防雷接地的相应施工品质。

## 结束语

伴着当前科技的迅猛发展以及进步,人民对于建筑也有了更多、更高的需求,建筑电气智能化已经逐步变成了现代化的工程十分主要的发展方向。要想更好的开展建筑电气智能化系统的发展,就一定要运用一些先进的技术方法以及施工技术,提供施工方面的质量控制,进一步分析施工过程中的质量影响因素,然后规划合理的控制措施,以此来确保建筑施工的质量,进一步实现人民对于建筑的高需求。

## 参考文献

[1]袁新春.建筑智能化工程施工质量问题分析及策略探析[J].中国新技术新产品,2017(11):79-80.