

建筑电气智能化弱电工程施工分析

王 瑞

身份证号码: 6422231982****1823

摘 要:近年来,人们的生活质量逐渐提升,各个行业在发展当中都得到了较大的契机,为社会经济的发展提供了一定的推动力。其中,建筑电气行业的发展越发迅速,很多企业已经开始以智能化弱电工程项目建设为主,在提高建筑电气施工质量和安全性的同时,提高企业的经济效益水平。文章以智能建筑工程建设优势和电气智能化弱电工程施工中存在的问题作为核心,简要探讨建筑电气智能化弱电工程施工的优化措施。

关键词:建筑工程;电气智能化;弱电施工

电气智能化弱电工程施工在近几年建筑行业迅猛发展当中得到了越来越多人的重视,尤其是在人们的生活品质逐渐提升的过程中,很多生活中常见的设备都已经实现了智能化。智能化弱电工程建设也成为了建筑电气行业发展的主要趋势,为了促进其实际发展效用,就需要采取可靠的施工技术和方法明确建筑电气智能化弱电工程施工要点,为行业健康、稳定发展奠定基础。

1 智能建筑电气工程建设优势

建筑电气工程建设施工的要点在于对建筑物中的电气设备和电线等合理安装、敷设,满足人们的日常需求。随着我国工业行业的发展越发迅速,很多电气设备都逐渐往智能化方向发展,所以,在开展建筑电气工程建设施工操作时,也可以利用自动化技术等形式体现建筑电气的智能化特点。相对于传统的建筑电气工程项目建设情况来看,智能建筑电气工程在建设施工过程中可以通过构建智能化电气系统产生更加人性化的操作,给人们营造安全、舒适的生活环境。在私家车数量越来越多的情况下,我国很多小区和商场的地下车库服务效率难以达到人们的需求,智能建筑电气工程建设能够通过构建车辆诱导系统让车主迅速找到停车位和车辆,从而提高车库服务效能。智能电气系统还可以应用于火灾警报当中,一旦建筑物当中产生火灾,就可以在第一时间发出警报,加快人员疏散等。除此之外,智能建筑电气工程建设还可以实现智能家电之间的有效协作,满足人们的日常需求的同时可以提高资源利用率,达到绿色、环保的施工理念。

2 建筑电气智能化弱电工程施工问题

就目前的建筑电气智能化弱电工程施工来说,其中存在的问题集中在以下几点:

第一,管理制度不完善。虽然我国在近几年发展的过程中得到了很大的进步,但是建筑电气智能化弱电工程的发展时间并不长,很多建设施工单位都没有建立完善的施工管理体系,导致相关操作的实施受到了较大的阻碍。在缺乏管理制度的情况下,施工人员的操作难以得到全面约束,尤其是在开展现代化建筑电气工程项目建设施工时,施工人员表现出来的技术形式难以跟上电气智能化建设的发展,容易产生差

错,降低施工效用。

第二,人员素质有待提升。由于施工管理人员对于建筑电气智能化弱电工程的了解程度不足,其在实践操作当中经常会将其当成普通的建筑电气工程,采取的施工操作达不到具体的建设施工要求。部分施工人员在施工阶段体现的水平参差不齐,而现场施工人员的流动性较大,难以完全体现工作人员的职能,给工程施工带来了较大的阻碍。

第三,机械性能落后。建筑电气智能化弱电工程作为一类新型工程项目,要求施工人员采取新的技术手段完成施工任务。很多施工单位都没有采购先进的电气机具,其仍旧利用陈旧的机械设备完成施工操作,无法确保工程建设施工质量,还会产生拖延工期的问题。

第四,防干扰措施不完善。很多建筑电气智能化弱电工程项目建设规模较大,需要在周围布设大量输电线路,从而形成进步磁场干扰。施工单位没有针对这个问题采取充分的防干扰措施,导致智能化弱电工程在正常运行当中产生了错误的指令或者代码,引起了误操作问题,严重时还会导致设备报废,降低了工程建设施工的可靠性。

3 建筑电气智能化弱电工程施工优化措施

1. 重视管道安装铺设

施工人员在针对建筑电气智能化弱电工程开展建设施工作业时,需要重视管道安装铺设工作,促使其中繁杂的线路能够合理排布,提高弱电工程运行效率。在铺设管道时,施工人员要在前期做好技术交底工作,还要检验管道材料的质量,确保其达到标准之后就可以开挖下管,并且进行回填,按照相应的施工流程完成每一项操作。在铺设电气智能化弱电工程中的管道时,施工人员要确保管道的形状和尺寸等都符合项目设计图纸要求,清理管道内部的杂物。在完成管道铺设作业时候,就需要立即开展后续的施工作业,加强建筑电气智能化弱电工程施工效用。

2. 加大技术管理力度

施工技术的实施对于每一个工程项目建设施工来说都非常重要,尤其是建筑电气智能化弱电工程施工需要满足更高的要求,并且施工人员容易出错,所以,管理人员要加大

技术管理力度,确保每一项施工操作的落实都可以达到相应的要求。在开展技术管理时,管理人员要与设计人员进行沟通交流,掌握建筑电气智能化弱电工程施工要点,尤其是对施工界面进行整理,提高施工技术的可行性。管理人员要确保建筑电气智能化弱电工程施工技术的利用满足实践操作要求,尤其是需要满足智能化电气系统的性能需求。施工人员和管理人员之间要相互协调配合,检查施工技术的实施是否达到项目设计方案的标准,严格遵守电气设备数量和规格要求,确保智能化电气系统的完整性。

3. 优化现场施工管理

现场施工管理方法的实施会在很大程度上影响建筑电气智能化工程建设施工管理效用,其作为工程建设的核心阶段,要求各个岗位的工作人员予以高度重视。在优化现场施工管理时,岗位工作人员都需要明确自身的工作职责,尤其是需要做好施工组织协调工作,在满足常规工程管理标准之外针对弱点工程项目抓紧特殊环节的工作管理。现场施工人员要采取科学有效的安全防范措施,穿戴安全防护设备,解决现场施工隐患。智能化弱电工程管线安装的孔和槽等都可能需要由其他单位进行施工,所以,建设单位之间需要保持实时沟通,做好交接工作,避免产生不必要的问题。另外,施工人员还要对其中的土建、机电及装饰工程等交叉作业内容进行完善,避免在后期施工中造成阻碍。在现场施工管理中,所有工作人员都需要按照相应的工作流程完善施工形式,如图1,在安装智能化住宅弱电系统时,需要按照图中的流程完成有关工作任务。

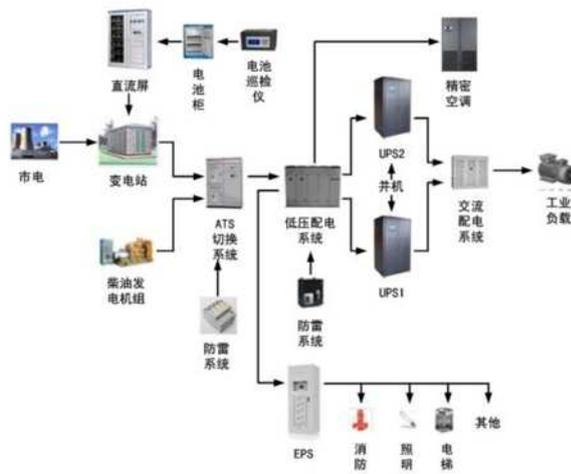


图1 智能化住宅弱电系统

4. 做好弱电系统验收工作

在完成弱电系统安装施工操作之后,管理人员要做好系统验收工作,根据安装工程的合同及设计图纸等文件资料明确重点内容,检查系统的功能是否符合设计要求,确保其能够保持稳定的运行状态。在开展弱电系统验收工作时,管理人员要检查施工材料是否具备出厂合格证明,还需要检验其检测结果。对于施工中利用的机械设备也需要检查其功能和精度,对弱电系统验收情况进行记录,在后续需要核实时就可以根据详细的记录掌握具体的施工情况。负责弱电系统验收的工作人员要具备专业的工作能力,明确具体的操作规程,充分体现工作职能,从而加强工程建设施工管理实效性。

4 结语

建筑电气智能化弱电工程建设要求施工管理人员相互协作,针对弱电系统施工中的问题予以完善。施工人员要学习先进的施工技术,总结工作经验,提升自身的操作水平,促使建筑电气智能化弱电工程施工管理效用可以得到有效保障,确保建筑行业健康、稳定发展。

参考文献:

- [1] 梁果. 建筑电气智能化弱电工程施工研究 [J]. 居业, 2020(12):97-98
- [2] 魏丹利. 建筑电气智能化弱电工程施工技术 [J]. 工程建设与设计, 2020(12):180-181
- [3] 孟国立. 建筑电气智能化弱电工程施工分析 [J]. 大众标准化, 2020(12):48-49
- [4] 田通. 建筑电气智能化弱电工程施工应用探究 [J]. 数字通信世界, 2020(02):179
- [5] 陈惠华. 建筑电气智能化弱电工程施工分析 [J]. 河南建材, 2019(01):234-235