

建筑电气安装工程质量通病预防及策略分析

韩新胜

山东金桥建设项目管理有限公司, 山东 潍坊 262700

[摘要]近年来, 在多方面有利因素的影响下, 我国建筑工程行业的发展取得了良好的成绩, 为社会和谐稳定发展起到了积极的推动作用。建筑电气安装工程质量通病是现下建筑工程领域中出现较为突出的一个问题, 电气安装工程涉及到的工作量较多, 并且这项工程的施工质量往往与整个建筑工程的使用效果存在直接的关联。通常来说, 建筑电气安装工程质量通病主要涉及到: 电线的安设、防雷设施的建造、电气设备安装等等问题, 这些工序的效果都会对电气安装工程质量造成一定的影响, 只有结合实际情况针对工程中所存在的问题加以切实的解决才可以推动建筑电气安装工程各项施工工作有序高效的开展。

[关键词] 电气安装; 质量通病; 预防对策

DOI: 10.33142/hst.v4i3.4109

中图分类号: TU7;TU8

文献标识码: A

Prevention and Strategy Analysis of Common Quality Problems in Building Electrical Installation Engineering

HAN Xinsheng

Shandong Jinqiao Construction Project Management Co., Ltd., Weifang, Shandong, 262700, China

Abstract: In recent years, under the influence of many favorable factors, the development of Chinese construction industry has achieved good results, which has played a positive role in promoting the development of social harmony and stability. The common quality problem of building electrical installation engineering is a prominent problem in the field of construction engineering. Electrical installation engineering involves a lot of work and the construction quality of this engineering is often directly related to the use effect of the whole construction engineering. Generally speaking, the common quality problems of building electrical installation engineering mainly involve: the installation of wires, the construction of lightning protection facilities, the installation of electrical equipment and so on. The effect of these processes will have a certain impact on the quality of electrical installation engineering. Only by combining with the actual situation and solving the problems existing in the project can we promote the orderly and efficient development of the construction work of building electrical installation engineering.

Keywords: electrical installation; common quality problems; preventive measures

引言

在当前社会经济飞速发展的形势下, 我国加大了城市化建设工作的力度, 为建筑工程行业的发展带来了诸多的机遇。建筑电气安装工程在整个建筑项目中属于较为重要的一个部分, 这项工作的效果与工程后期投入使用后的使用效果存在直接的关联, 其在整个建筑项目中起到了至关重要的作用。所以我们需要从各个细节入手来对建筑电气安装工程的质量加以保证, 从而确保整个建筑项目的施工质量能够达到规定的标准要求。但是在建筑工程行业不断发展的过程中, 一些电气安装工程质量通病和问题越发的凸现出来, 为了保证整个建筑工程的质量, 还需要针对这些通病进行综合性分析研究, 确定导致通病的根源, 利用有效的方法加以解决, 促进工程整体质量的不断提高。

1 建筑电气安装工程质量通病

1.1 照明问题

照明问题在整个建筑电气安装中出现较为频繁, 并且引发上述问题的根源有很多, 大部分都是因为施工人员工作失误所造成的, 与工程施工技术人员专业水平密切相关, 诸如: 灯具高度规格挑选不当、不同灯具时间误差较大、安装操作不规范等等, 这些细微的操作在建筑工程项目中极易被人们所忽视, 从而会对工程效率和质量造成严重的损害。

1.2 材料、设备不合格

材料和设备在电气安装工程中属于最为重要的硬件结构, 与电气工程安装的质量存在密切的关联, 所以施工人员进行安装操作的时候, 应当对施工材料、设备的性能进行密切的把控, 从而规避各类施工质量问题的发生。照明设备、开关、导线、电缆以及插座等属于最为普通的电气设施, 在实施安装操作之前, 需要对这些设施的质量进行检查,

在保证达到规定标准的情况下方能加以使用。

1.3 管路敷设问题

管路敷设故障在整个电气安装工程中出现的概率较高，其会对电气工程安装质量造成巨大的影响。经过总结我们发现，在实践中最为普遍的管路敷设问题就是镀锌管焊接破损、线路连接质量差、内部电路问题等等，这些都会对建筑的供电情况造成一定的影响^[1]。

1.4 图纸描述不清晰

在建筑施工和项目安装操作正式开始之前，为了确保各项工作能够有序高效的开展，最为重要的就是应当结合实际情况来进行施工图纸的设计工作，并对于各个数据之间的比例加以确定，结合上述工作来落实后续各项工作，从而保证建筑电气安装工程的质量。但是因为电气线路安装工程自身具有一定的特殊性，并且安设的线路较为复杂，施工工作人员专业能力有限，在正式开始电气安装工程之前没有对各方面因素加以综合把控，这些问题都会影响到电气工程的质量，甚至会诱发危险事故的发生。

1.5 防雷和接地问题

就现如今建筑工程行业实际情况来说，通常都会运用到避雷设施，这样不但可以有效的规避建筑遭受到雷电的袭击，并且也可以提升人们的人身安全。但是在实际组织实施建筑安装工作的时候，往往会受到外界多方面因素的影响，所以会对避雷设备的使用效果产生一定的影响。将避雷设备加以实践运用通常也会遇到诸多的问题，诸如：避雷材料不达标，没有对避雷带的衔接进行专业的处理等等，这些问题的存在都会对建筑防雷以及接地操作造成不良的影响^[2]。

2 建筑电气安装工程中质量通病的成因

2.1 施工人员专业性差

经过实践调查我们发现，当前在建筑电气安装工程中，最为突出的施工人员的问题就是施工人员对专业技术的运用不到位，对于项目施工中的注意事项了解不足，很多操作并没有按照规定标准落实于工程中，施工工作人员的责任心较差，施工人员在工程建造施工开始之前没有对工程进行全方位的了解，工程前期的培训工作整体效果较差等等，上述问题的存在都会引发工程施工过程中出现诸多失误的情况，不仅会导致大量资源的浪费，并且还会引发工程成本的增加，不利于工程施工质量的保证^[3]。

2.2 建筑电气安装工程中的材料、设备不过关

材料和设备在整个建筑电气安装工程中的作用是非常关键的，如果建筑电气安装材料和设备没有达到规定的标准要求，那么必然会对整个建筑电气工程施工质量和施工进度造成一定的损害。施工材料采购工作人员对于材料质量和设备的了解不足，采购工作开展中对于相关材料标准的认知较差，这样就无法对采购的材料和设备的质量加以根本保证。如果在建筑电气工程安装工作的过程中，使用了大量质量低劣的材料，那么必然会对整个工程的质量和性能造成严重的损害。

2.3 建筑电气安装工程监督不力

在组织实施建筑电气安装工程各项施工工作的过程中，要想确保各项工作都能够按照既定的计划有序的开展，那么就需要从各个工序入手来落实严格的监督工作，尽可能的规避各类不必要的问题发生，保证各项工作都能够按照既定的计划顺利的开展。

3 预防安装质量通病的措施

3.1 规定安装材料质量要求

首先，确保电器设施以及各类施工材料的质量和型号都要达到工程设计的标准要求。其次，电器和材料的保障应当确保完好无损，在组织开展各项施工工作的时候，应当保证各个附属部件的完整性。再有，塑料线缆的保护层与接线装置都应当确保具备良好的阻燃性质。还有，金属线保护管与接线盒都需要保证内部和外层表面的平整。最后，通信系统所选择利用的终端盒、接线盒应当保证属于同类品牌的产品^[4]。

3.2 规定安装工程施工要求

首先，需要结合用电设备设施来对管道线路的安设进行合理的设计。其次，在电源线配线的施工过程中，应当保证导线的界面能够满足用电设备的最大需要。再有，在实施暗线铺设工作的时候需要配管，并且如果管线的长度超出既定的标准应当安设专门的拉线盒。最后，相同回路的线路应当通过同一个管线，但是管内线路数量应当保证在规定

的范围之内。

3.3 加强管线铺设管理

在实施管线铺设操作的时候，电气安装施工工作具有较强的复杂性，如果没有按照规定进行管线的安设必定会对整个电气安装工程的质量造成严重的损害，所以在实施配管工程施工建造工作的时候，需要从各个细节入手来对管线铺设进行全方位的管控，对于所有的施工材料都需要进行严格的检查，一旦发现问题需要及时加以解决。

3.4 统一培训施工人员

施工工作人员是各项工作的执行者，施工人员的专业水平和综合实践能力往往都会对施工质量产生巨大的影响，所以应当重视施工人员的专业培训工作，从整体上不断提高施工人员的综合能力，保证各项施工工作的效率和效果。

3.5 加强材料、设备的购进管理

建筑电气安装材料和设备的采购工作需要严格遵从规范标准落实，工作人员需要对材料和设备的标准进行全面的掌握，这样才可以为采购工作的实施起到规范性的作用^[5]。

4 结论

综上所述，建筑电气安装中存在的安装质量通病，对于建筑工程施工的整体质量有着一定的影响，同时还关系到建筑用户的用电质量和居住效果。因此，就应当在电气工程的发展过程中，及时找出安装中可能存在或者是已经存在的安全质量问题，以此为依据，制定相应的安全质量问题预防措施，提高电气工程安装的效果。

[参考文献]

- [1]王琦. 建筑电气安装工程质量通病的预防措施[J]. 住宅与房地产, 2019(16): 174-175.
- [2]刘军. 建筑电气安装工程质量通病分析及防治[J]. 城市住宅, 2019, 26(5): 197-198.
- [3]王进. 建筑电气安装工程质量通病的预防[J]. 住宅与房地产, 2019(3): 176.
- [4]朱青柏. 建筑电气安装工程质量通病分析及防治[J]. 安装, 2019(1): 40-43.
- [5]韩秀玲. 建筑电气安装工程质量通病的预防[J]. 山西建筑, 2019, 35(35): 152-153.

作者简介：韩新胜（1993.2-），毕业院校：潍坊学院，所学专业：机械设计制造及其自动化，当前就职单位：山东金桥建设项目管理有限公司，职务：职员，职称级别：助理工程师。