

建筑电气工程施工与质量控制管理

郭少炜

银川聚仁建筑工程有限公司

摘要：建筑行业的快速发展加速我国其他行业的发展进程，为我国经济建设的不断进步加速助力。在国内城镇化的历程中，建设项目的开工数量也变得愈来愈多，电气工程作为其中关键的施工内容，对其施工与质量控制管理有效的控制，不单可以较为直接地提升建设项目的品质，同时还能够显著增强建设物的各项功能，确保项目的实用性，所以此项工作在当前也已经成了业内十分注重的内容。

关键词：建筑电气工程施工；质量控制管理

引言

建设行业的快速发展离不开国家经济的支持和各行业的高度配合，才能取得如此成就和成果，建筑电气工程作为建筑工程的重要组成部分，对建筑工程的整体质量产生了重要的影响。因此，为确保建筑电气工程的高效运行，满足人们对建筑物的功能要求对建筑电气工程管理质量控制具有重要意义。

一、重视设计管控

设计图纸是施工活动的依据之一，这一点对于建设项目电气施工也不例外，因此从宏观的视域来看，电气施工管理应当将设计的管控也涵盖在内。详细来说，在正式开启电气设计之前，设计方需要对建设项目的全部实际状况做出全面的调研，并将此作为根据，继而开始设计工作，当设计图纸完成之后，建设企业在拿到图纸的第一时间，首先应当对设计图的可实施性做出翔实的论证，一旦察觉到其中存有问题，应该马上做出反馈，并协调设计方予以调整，唯有在确保没有任何差错之后，才可以最终定稿。电气工程自动化是一项系统的工程，它的运行需要很多科技含量很高的设备，本身就有很大的复杂性，所以要保证电气工程运行的整体安全性，首先要保证这些设备的安全性，这就需要把好电气设备自动化安装的关，而且这些高科技设备的安装要求一般都比较特殊并且复杂，比如防雷、防火、防水等的设置安装。

二、项目建设过程中的管理

作为项目管理人员，我们在项目管理工作中的基本方法就是控制。进度控制与质量控制在实际工程管理过程中存在着对立又统一的关系。在保证施工进度的时候也要充分考虑到施工质量以及安全问题。特别是建筑电气工程具有一定的特殊性，其施工质量问题不容忽视，一旦出现质量问题，可能会带来一定的安全隐患。我们应将保障项目最终投入使用后能够安全可靠地运行纳入日常管理的范畴。所以，我们在管理中应该采取一定的控制措施，实现进度目标和质量控制的目标双赢局面。

三、对变压器要做到有效的选择

对于配电系统而言，变压器是最为重要的组成部分，如果没有变压器的支撑，就不能满足电力系统正常运行的基本需要。结合相关的研究发现，变压器在能耗上能够达到6%~8%，导致能耗如此之大的原因主要有两个方面：分别是铜耗与铁耗，导致能耗出现的原因主要是制作铁芯的材料，和制作工艺有着直接关系，但是和负荷的实际联系并不大，为此在材料选择上应当突出节能性的要求。由于铜的消耗量与负载大小有关，因此应分析负载以确定数量和容量。

四、以用电负荷标准为依据科学设计

相关设计人员需要结合时代发展需要，对最新的用电信息有及时的了解和认识，通过与电方的交流了解其实际需求，并以其需求为基础明确未来的用电方向，以保证用户的用电需

求得到有效的满足，从而确保所预测的用电负荷标准符合实际要求，在设计过程中将必须明确标注变配电室的数量和位置，施工人员对强电系统进行施工时，必须以设计图纸为主要的依据，从而规范性的设计建筑电气强电部分，确保强电系统的质量符合相关要求，为居民安全用电提供保障。

五、建筑供配电管理

在建筑电气工程及自动化中合理引入智能化技术，还能够对工作人员的建筑供配电管理工作起到良好的辅助作用，甚至可以全天候不间断的对建筑整体供配电运行情况展开监控，做到实时调整，更好的满足用户的基本用电需求。例如：利用智能化技术可以完善总体的供配电控制系统，使得电气设备的运行状态能够得到全过程监控，保证内部出现的异常问题能够被第一时间发现，在确保相应电气设备安全运行的同时，有效提升电力能源的使用效率。在建筑电气工程的传统供配电管理方法中，不仅消耗了大量的人力资源以及物力资源，还具有极长的时间跨度，而采用智能化技术，就能够实现远程控制管理，工作人员能够随时随地观察整体电气系统的运转状态，从而更加科学、合理的调整各项参数，在降低对人力资源以及物力资源消耗的同时，保证电气系统能够高质量运行，提升建筑供配电管理的实效性。另外，采用智能化技术来进行远程控制的过程中，还可以高效收集用户所产生的用电信息，并发布到互联网之中，使得用户自身能够及时明确实际用电情况，保证用电信息的透明性。

六、严把建筑电气主要设备、材料、成品、半成品的质量关

在建筑电气施工现场所涉及的材料、电气设备元配件和电气设备的质量是影响工程项目整体质量的关键因素，也是项目质量控制最根源的因素之一，必须符合设计要求和现行国家质量标准。要对采购、质量检验、运输和交付使用4个环节进行严格的监督。必须选派一些技术过硬、责任心强的员工来开展这一阶段的工作，要做好员工的选派工作。在采购工作中，要掌握各种信息内容，有效选择经销商，掌握材料、电气设备元配件和电气设备的质量信息和价格，选择有国家认证资质、能力强、技术水平高的厂家，以便于选择出合格的原材料和电气设备。值得注意的是，对工程设备和材料，应该做好进场报验工作，严格执行“三检制”，进行现场管理和监督，按要求进行质量检验，也要做好材料的搬运、储存、保管等方面的工作。

七、结语

总之，建筑电气工程作为建筑物的核心，为其他专业实现功能提供了基本用电保障。做好建筑电气工程建设全过程管理工作，严格控制工程质量，避免今后建筑物在使用的过程中出现的各种质量问题和安全隐患，对建筑行业的发展起到了重要的作用。

参考文献

- [1] 苏克平. 建筑电气工程施工管理及质量控制思考[J]. 商品与质量, 2017(32): 272-273.
- [2] 王宇航. 建筑电气工程施工管理及质量控制策略分析[J]. 中小企业管理与科技, 2017(9): 14-15.
- [3] 孙自谦. 建筑电气工程施工管理及质量控制策略分析[J]. 中国战略新兴产业, 2018(4): 194.