

建筑电气工程施工质量验收管理存在的问题和对策分析

张志伟

广州市机电安装有限公司

[摘要]随着社会主义市场的日益发展和民众日常生活质量的提高,对各种基本建设施工技术要求也日益严苛,产品质量验收工作日益严格。其中,建筑电气工程是确保建材基本应用功能的重要工程项目,其建筑施工产品质量也同民众的日常生活产品质量有着密切的联系。本文根据这些现状,并结合一些实践体会,就有关方面的问题进行深入研究。

[关键词]电气工程;建筑质量验收管理;技术问题;对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1659

电气建造产品质量,与建设工程使用者的身体健康和人身财产安全性有着密切关系,因此要求建设工程企业必须整个建设工程中,充分地思考到了这项建设工程对于保质保量至关重要性的作用,以此运用完善的建筑工程手段,科学合理有序进行电气施工作业,从而避免产生了工程质量滞后、建筑工程产品质量较差等问题,使得整体建筑工程产品质量得以更有效地改善和提升,使得电气施工企业能够为建设工程使用者带来优质的服务。

1 电气工程质量控制的特点

电气工程品质管理的特征主要总结有以下几点:一是影响品质的因素比较多,电气工程品质与多个方面有着密切的联系,包括资源、装备、项目工艺、设计措施、运行模式、制度、经费、人员等,这些方面都将影响我们的工程项目品质。二是工程的隐蔽性,由于电气项目在施工过程,由于各项工程工序衔接多,其中的施工技术环节也较多、较繁杂,因此隐蔽项目也很多,一旦无法全部检查其关键点,事后浅显的检验,就会产生二次评价问题。这样,会将不符合规定的工艺确认为合格。反之,若不全面审查,检测设备不精确,或读数存在问题,则会造成第一判定不正确,因此,将符合的工艺,错误的判定为不合格。种种案例都说明,在施工过程中包括质量检验过程都要小心为之,做到高质量施工。三是评估方式的特点,对电气工程质量的检测评价与检查全部按照检验批次、分项、部门、单元等针对工程目标进行的。检验批次的质量是所有工程的前提,此部分合格的工程质量只决定于主控和一般工程项目的抽检成绩。隐蔽建筑在隐蔽前后必须开展一定的检测,对涉及具体的结构安全试块、试件和有关信息,必须按照规定进行见证取样测试,与建筑内部安全问题和实际用途相连的重要部分工程,必须进行取样检测^[1]。

2 建筑电气工程在建设经营中出现的困难问题

2.1 工程材料的选择

为取得更多的经济效益,相应的建材厂家和施工单位恶意减少了建筑材料加工和材质选用的成本,进而严重影响了工程项目的总体品质。因此,应当严格控制建筑材料的质量。在选择产品材质的时候,对项目需要进行严格的品质检查,因此产品许可证、产品质量自查报表以及设计资格证书都是必不可少的。而铝包铜线缆、低熔导板等廉价施工材质,极易对项目产生隐患,从而产生故障。

配线工程是施工中最常用的施工过程,在施工过程中往往出现了不少问题。比如,在管道施工过程中,极易发生管道连接问题和管道泄漏。另外,在管道的穿线过程中也出现了不少问题,主要涉及以下内容:首先,由于施工时把不同线路的导线都穿插在一根管子中;第二,因为施工不当,工作人员在没有保护帽的情况下,就开始了施工;第三,在穿线过程中,工作人员并没有按照相应的规范对每根线路进行划分,这给整个电气工程的施工过程造成了极大的麻烦。另外,连接线路过程的主要问题还包括:首先,线路在连接过程中往往出现了断层,致使线路无法充分地发挥其基本功能;其二,钢管中的黄铜与铝合金不能紧密相连,内部连接不牢固。

2.2 变压器安装问题

电流发生器已经在人们的日常生活中获得了普遍的使用,为适应人类的日常生活需要,已经取得了很高的电压应用效率。这也对变压器的安全提出了很高的需求,但在变压器施工过程中极易出现如下事故:首先因为施工质量不良,在施工和检修的流程中,内部金属体往往有部分毛刺,造成设备的端部被放电,从而危及施工人员的不安全。在变压器的检测与维护阶段,往往因为对部分设备的保护不够严格、清洗不良或润滑不好,从而造成了变压器绝缘材质的使用寿命过短而出现了安全问题。所谓供应装置是电气设备施工流程中的主要器材,但在具体实施过程中,施工时往往会出现如下情况:首先,因为施工人员的使用不善,箱漆的保护层受损;第二,供给装置内部存在一定的裂纹,可能造成其无法顺利施工;第三,在选用供给装置的整个过程中,采用人未按照相应的标准规范选用供给装置,降低了供给装置的整体品质,延缓了整体工程电气的施工进度^[2]。

2.3 施工人员素质

因为建筑施工过程是一项较为繁杂的施工项目,包括建筑施工技能训练和多种施工项目,因此施工人员都需要熟悉建筑施工技能,以便于合理提高建筑施工质量。但目前在电力的实际施工中,工作人员整体素质仍然低下。而且由于施工技术水平的日益发展,施工条件与施工目的之间的巨大差距,电力施工的质量问题也日益突出,很多工作人员已经无法胜任电力施工工作。施工方缺少有效的技术监管措施,不重视施工情况,建筑施工者的整体素质也不高,不少施工者并未受到过很高的科学教育,这也严重影响了施工者和现代

化科技企业的联系，在施工中经常出现质量问题，施工品质一直无法提升。在管桥施工中，由于受到了外界各种因素的巨大影响，施工过程存在着如下困难：一是电缆支架和桥面并无联系；二是在现场由于施工技术较低，电线和钢管的铺设深度均未达到有关标准。在建筑学与电力的实际中，防雷接地现象对于建筑学与强、弱建筑物电力控制的执行都有着重要作用，主要包括如下方面：首先，在建设工程高低电控制的执行中，往往出现了复杂的接线现状；第二，部分建筑施工未按照相关规范作业，造成接地装置，不能满足建设项目的防雷需要。

3 建筑电气工程在建设及安全技术管理工作领域方面的经验措施

3.1 加强施工质量验收管理工程

当建筑电气工程项目竣工后，质量检验员会对其整体施工质量进行严格检验，而这将是对工程质量实施把关的最后环节。所以，为能够提高建筑电气工程的整体施工品质，就需要进一步做好建筑工程质量验收管理，并逐步健全相应的质量管理体系。而事实上，当前建筑电气工程及其自动化项目建设的流程中，政府通常都把工作重点放到了对整体施工过程质量的控制上，而不重视项目竣工时的质量验收管理，而这种管理方法显然对保证工程项目的最终品质将会造成不利的影响。针对此，政府有关机关和管理者应当转变这种管理理念，更加注重竣工质量检验管理工作，对工程项目的整个施工质量实行更加严密的把关，以提高对建筑电气工程及其自动化的质量检验与管理水平。建筑电气工程的施工质量验收管理单位应当积极主动地进行各项质量检验工作，把自己的工作视为是质量检验的最后一步，对每一检验环节都实施了严密的质量管理，对于在检验过程中发现质量不合格的问题，也必须要及时提出合理方法并加以修正，确保建筑电气工程的施工质量达到了一定的规范体系^[3]。

3.2 加强施工准备工作

为提高建设电气的建设品质，逐渐加强准备工作，有关管理人员可从如下一些工作方面入手：（1）应十分重视建筑材料的品质监督管理工作。建设单位应依据建设电气的实际施工具体情况制订全方位的建筑材料规章制度，并对深入到现场的各种建筑材料实行统一的监督管理，仔细清点每一类建筑材料的总量，保证其准确性。（2）对于建筑材料的品质实行严格规范的监督管理，尤其是在建筑电气工程施工中使用的各种关键的建筑材料，通常包括各种电缆、电气设备等。但必须注意的是，有关企业管理者也必须要注意在建设工程中用到的关键建材的各种技术参数，并保证其产品达到了一定的工程技术标准。（3）要注意建设项目施工方案的设计、编制工作等环节。要保证最后制作出的建设项目施工方案达到了设计工期要求，在这一阶段中，有关企业管理者对整个建设电气工程及其自动化作出了深入的研究，并通过

科学的管理工作方法，及时掌握各项工程中的有关信息。另外，还应该进一步做好对建设项目施工团队的科学，从工作人员、建设技术等多个技术方面出发，对建设电气工程及其自动化实施整体控制。

3.3 加强监理工作管理力度

在建设电气的建设品质管理中，监理部分又是十分关键的环节，对工程验收效果也有着一定的影响。一般情况下，在建设电气的建设过程中，施工人员都能够针对实际建设状况，对不能满足施工规范的建设环节加以调整，并通过较为科学技术、合理的施工技术方法，来保证最后的建筑工程品质和建筑工程效益，以便使每一个环节施工作业的条件能够达到施工规范，使工程验收时的质量检验各项工作能够顺利地顺利完成，提高了质量检验各项工作的有效性。所以，通过加大对监理项目各项工作的监管力量，就可以为上述产品质量工程管理的实施打下了良好的基础。举例来说，在装配不锈钢耐酸钢板配电箱的过程中，就对于电源线的型号、数量、开孔长度等方面都加以了规范的管理。

3.4 实施全面监控

电气工程工作点多而复杂，设备装配与砼浇筑项目之间的交叉施工关系密切，对项目施工时期的管理工作方法形成了一定的影响，如照搬我国传统的管理工作方法，就会出现较明显的管理问题。所以，我们会采取合理地控制方法，对工地进行信息化控制，使得项目指挥层能及时获取实际数据，为工程建设阶段的管理、决策和调整提供凭证。

3.5 做好合同管理工作

专门的监理工程师对我国建筑电气工程与自动化工程设计变更文件的主要内容进行了解析，涉及工程设计变动所导致的工作量减少、工程设计变动导致的建设工程造价变更和工程设计变动对建设工程造价变化的负面影响。在现场，专业监理工程师必须尽快收集整理有关造价的原始资料，为造价索赔情况的解决提供依据。

结束语

总而言之，电气工程及其自动化是一个较为繁杂的过程，只有每一个环节工程质量都合格，整个工程才过关，所以在电气工程管理中管理者与施工一定要密切联系，多沟通，及时发现问题，努力解决问题，才能实现电气品质控制的成功，从而增强公司的综合实力，确保了全体人民生命财产的安全。

参考文献

- [1] 李土钦. 建筑电气工程管理中的质量问题分析及其对策[J]. 2020.
- [2] 胡世华. 浅谈把好建筑电气监理质量控制中的三个关[J]. 建设监理, 2020(5): 3.
- [3] 黄健. 建筑电气工程质量和安装工程存在的质量问题[J]. 新材料·新装饰, 2020, 2(5): 1.