

建筑水电安装施工管理及质量控制措施

孙华彬

山东峰兴建设工程有限公司 山东 枣庄 277300

摘要:近些年来,在我国城市化建设高速发展的背景下,带动了经济社会建设的发展呈上升趋势提高,然而,在建筑领域中,建筑水电安装是装修环节中的一项重要工程,不仅关系到用户后期的使用感受和使用安全,更是建筑装修团队专业水平和能力的标志。保证建筑水电安装的施工质量和安全,有利于保证装修的整体质量和施工安全。文章从建筑水电安装施工管理及质量问题入手,探讨如何提高建筑水电安装施工管理及质量控制措施,从而确保建筑水电安装施工安全。

关键词:建筑水电;安装施工管理;质量控制措施

前言

建筑工程中水电安装工程是极为重要的一个环节,其施工质量直接影响到整个建筑项目的质量、建筑的使用安全性、使用稳定性等。因此,实质性的保障和提升建筑工程水电安装工程质量关键点就是做好技术管理,保证技术的科学有效实施,保证各个安装部分高效率、高质量的顺利进行,进而保证整体安装的效果以及安装的质量。本文以金鸡小区A地块(东侧)项目为例进行详细的阐述说明,明确具体的水电安装工程技术管理要点,为其他项目的水电安装提供建议和参考。

1 建筑水电安装项目特点

对于建筑水电安装项目特点,主要从以下3点进行分析:在建筑水电安装工作中会涉及到很多不同类型的水电设备,不同水电设备有着属于自己的安装流程,并且安装流程相对复杂。这使得建筑水电的整个安装周期相对较长,无法更好地满足建筑工程建设施工要求;在建筑水电安装过程中,安装人员需要充分考虑水电设备的运行状态和作用效果。同时,还要有效把握很多专业知识与理论知识等。如果在建筑水电安装过程中出现问题,工作人员可以结合实际情况,对问题进行有效处理,防止问题的影响范围进一步扩大。这也在一定程度上说明,在建筑水电安装中会涉及到很多理论知识;建筑水电安装是建筑工程施工中的一项重点工作内容。在安装工作具体开展中,需要施工部门以及相关工作人员能够正确把握不同建筑水电的安装技术,了解安装流程与安装注意事项,并严格按照规定标准开展安装工作,安装工作的有序进行。此外,还要落实建筑水电安装检测工作,及时发现并解决建筑水电安装中存在的各类问题,促使安装施工质量符合规定标准。对于澳门建筑工程机电安装项目管理具备的上述特点,相关工

作人员要有全面认识与了解。在此基础上,落实安装工作,制定科学合理安装计划与安装方案,实现各环节安装工作的顺利进行,为建筑事业的更好发展提供保障。

2 建筑水电安装施工管理及质量问题

2.1 管理问题

因为建筑水电安装会涉及众多的部门,所以在实际安装的过程中,需要各个部门的工作人员进行良好的沟通与配合,才能够有效地确保建筑水电安装工作有序、顺利地展开与进行,还能够减少安全事故发生的概率。但是,如果各部门之间并没有进行良好的沟通,那么在实际安装的过程中,就会出现无法按照现场实际情况合理安装避雷专业设备,也无法更好地完成交底工作,最终造成建筑水电安装出现漏装或者是安全不到位的问题。

2.2 施工人员技术能力有待提高

建筑水电安装操作人员的技术能力直接影响建筑水电安装质量。由于施工周期较长,很多施工企业在没有现场准备的情况下,就让施工人员开始作业。建筑工人中有很多都是农民,其知识水平较低,专业能力和专业技能比较薄弱,从而给施工安全造成了极大的隐患。

2.3 工程设计不合理

一般来说,建筑水电安装施工,需要以设计方案为依据,在项目开展之前,设计单位要对整个水电工程进行系统性的规划,合理地进行设备选型,确定管线的走向以及路径,对水电设备的位置进行确定,施工企业的任务,就是把设计方案进行还原,按照设计要求,完成项目施工,如果设计方案自身存在问题,对水电运行产生的影响是非常明显的。设计因素是建筑水电安装质量的重要影响因素,由于当代的水电工程结构复杂,设计要点众多,一些设计人员存在盲目设计的问题,经常忽视设计要点,而且在现

场监管中,管理人员没有进行系统化的设计审核,导致这些设计缺陷没有及时发现,从而导致工程施工隐患的增加。

2.4 水电安装施工管理技术水平低

建筑水电工程的安装施工涉及大量工程要素和专业知识,对工程材料、设备、人员等资源的优化协调要求非常高。目前,建筑水电工程日益复杂,应用的施工技术越来越先进,传统的管理模式已不再适用。但仍有一些施工单位受传统观念和模式的影响,在水电安装工程施工管理中大量依靠人力,管理效率和质量都不理想。虽然有些单位进行了施工管理信息化改革,但由于缺乏较好的信息化管理理念,在实际管理中仍不能很好地对相关信息、数据进行分析,过分依赖事中管理和事后管理,不能运用信息模拟手段进行事前管理,导致现代建筑水电安装工程施工风险管理水平不高,影响施工质量和安全。

2.5 监督体系的监督力度有待进一步加强

监督体系在建筑施工的每一个环节均有所体现,因此会严重影响到考核验收施工结果、监督施工过程、审核施工前规划等等,监督是保证建筑工程质量的一道重要关口。在建筑工程的实际施工过程中,我们不难发现的是,建筑楼工程的主体结构通常都是相关监督体系的核心所在,水电安装施工的监管力度有待进一步加强。除此之外,相比其他的主体结构,由于水电工程是位于楼体内部结构的,所以很难对其进行直接观察,此时若监管出现漏洞的话,必然会对安装施工工作的有序开展产生严重的影响,而且对以上问题的及时解决也会变得更加困难,从而为用户今后的安全使用埋下巨大的安全隐患。同时,建筑工程项目监理方的专业方向大多是向楼体监管方面靠拢,加上排水系统检验的专业人才出现较大的缺口,从而就会对排水工程监管的实效性带来一定的影响。

3 建筑水电安装施工管理及质量控制措施

3.1 图纸的管理

图纸的管理是建筑水电安装工程技术管理要点之一,设计图纸直接决定安装工程的构成、质量、可行性、成本等,管理人员需要在安装进行之前,做好图纸核对工作,包括图纸的清晰度、标注的完整性、安装各节点的精准度、安装的可行性、安装成果的效果等,同时还需要核对图纸与实际建筑工程结构、建筑工程环境的匹配度,确保图纸的可参考性以及图纸的价值,保证安装能按照图纸进行,保证安装的顺畅性以及安装的高质量性。在核对过程中一旦发现异常及存在的问题,需及时联系相关人员对图纸进

行修改优化,保证图纸相对完整性和相对精准性。图纸核对的意义在于避免由于图纸存在疏漏和易出现问题,严重影响安装的正常进行,进而导致安装工程功能的实际使用受到影响,建筑工程的使用体验就会受到影响,对于建筑工程的交付极为不利。在此过程中,需要管理施工人员技术操作人员对图纸的理解程度,强化设计人员与施工团队之间的协调合作。

3.2 加强材料、设备管理与控制

现代建筑建设规模日益扩大,工程结构非常复杂,为满足人们对水、电的更高要求,在水电工程系统中将会大量使用不同类型的材料和设备,而材料、设备的管理与控制是施工管理的重点。因此,施工单位需要结合水电安装工程的设计图纸,对各种材料、设备的参数进行核对,并配合相关质控人员做好质量检查。施工前,需对工程材料的使用和水电设备的安装要求做好技术交底,明确质量控制和安全风险识别要点。在实际施工中,要保证施工方式的科学性和规范性,发挥相关材料设备的应用价值。例如,排水系统安装施工时,需对排水管道、零部件进行质量检查,根据这些材料明确具体的施工工艺标准。在施工中,要先检查管道内部有无堵塞现象,再检查管道是否完好。安装施工过程中加强管道防护,规范施工流程,确保施工过程安全。

3.3 强化设计管理

建筑水电安装施工对设计因素的依赖性很强,要想打造优质机电项目,设计质量必须要得到保证。在方案设计中,设计人员不能过于盲目,闭门造车的设计模式是不可取的,需要对现场环境进行勘察,做好现场信息的收集工作。在这个环节,企业的管理人员也要为设计单位提供各种工程信息,为水电设计提供依据。在方案完成以后,不能直接投入使用,更不能出现三边问题。管理人员要结合现场环境,对设计方案的合理性进行验证,加强设计审核,比对现场与设计方案的匹配程度,分析建筑水电安装位置是否合理,如果发现设计方案与实际的建筑水电安装施工存在冲突,要马上通知设计单位,共同商讨设计整改方案,利用方案的优化,保证建筑水电安装的顺利进行,这也是项目管理人员需要重点关注的内容。

3.4 做好施工准备工作

建筑水电安装工程技术管理要点还包括做好施工准备工作,对建筑水电安装施工现场情况进行详细的探测,了解施工的位置,建筑的形态,周边管线的资料,工程的各方面要求,进一步的分析建筑的整体结构,建筑的水电

安装部分的结构,楼层的具体设计,墙面处理情况等,进而按图纸中所涉及的内容确定可行的安装方案以及适用的技术等。而后明确管道的材料,管道的型号,管道的数量,线路的材料以及型号等,同时也确定接管方式,确保安装工作能顺利推进。施工前准备工作具体包括人员的准备,图纸的准备,设备的准备,材料的准备,以及现场的准备。人员的准备主要是对人员的综合素质技术水平等进行审查,确定合格,参与到项目中才能保证项目的顺利推进,也能有效的降低人工失误操作的概率;图纸准备主要是对图纸的内容、图纸的标注等部分进行检查,进行多次的核对及与设计人员进行沟通,确定合格可行之后,方能应用于工程施工中;设备材料准备工作,需要在管理人员确定型号数量之后,明确采购方案,在设备材料采购前进行质量检测,在施工前进行质量检测,保证设备材料质量达标;现场准备需做好提前的现场安装规划,保证在安装过程中,定位精准性,现场调度高效性,安装高质量性。

3.5 完善管理制度

为了确保有效的质量控制,不同岗位的员工需要积极互动,以确保施工质量和效率。具体措施包括:建立完善的质量控制体系,实施有效的安装质量管理,从而减少质量问题和安全风险的可能性;动态监控整个施工过程,及时发现问题并采取相应的控制措施,确保施工效率目标的实现;运用现代管理理念,建立高效的维修管理体系,确保建筑水电安装的质量和效益;加强对生产的控制,并积极采用在线自动调试技术;实行综合管理,避免突发事件,通过一系列的控制措施,严格控制建筑水电安装质量。

3.6 加强人员的培养力度并组建高素质的人才队伍

建筑水电安装设计对施工人员的专业性提出了很高的要求,因此,企业加强人才培养显得尤为重要。同时,企业要继续完善内部奖惩制度,奖励员工,激发员工的积极性和主动性。此外,企业管理者必须坚持管理理念,创新管理方法,运用现代管理方法,以人民利益为中心,提高建筑水电工程的整体管理水平,确保电力生产建设的长期可持续发展。

3.7 加大对安装施工管理的力度

通过对安装施工现场的重要资源进行细致的分析和研究,之后进行科学、合理的安排与分配,特别是其中的建筑水电设备和施工原材料,更是需要重点管理的主要内容。对于管理工作来说,最主要的作用和目的就是为了保证施工原材料的质量是否与相关的要求相符合,并且还要保证原材料的数量和安装现场的堆放与施工基本要求相

一致。还需要加大对建筑水电安装工程施工质量管理的力度,只有这样,才能够确保可以将建筑水电安装的价值全部地发挥出来,而且质量管理需要连接于建筑水电安装全过程中。在建筑水电安装过程中所涉及到的所有资料与文件也需要进行有效、科学的管理,众多的资料不单单包括建筑工程施工项目中的合同设计图纸,还能够通过资料了解机械设备的说明后,对其进行有效的管理,保证工程安装和后期运用的准确性。

3.8 加强绿色环保在项目质量管理中的融入

为促使科学发展观可以在建筑水电安装施工中得到更好落实,对施工工作进行全面协调与配置,并结合目前施工整体工作目标做好相应调整工作。将绿色环保作为建筑水电安装中的重点内容。基于此,在施工过程中,不仅要将创造更多经济利益作为重点,同时还要充分考虑环境保护和节能环保等问题,确保社会、人民群众的利益不受损害。在建筑水电安装施工中,要合理应用环保型材料,这就需要工作人员自身具备较强的环保意识,在各环节工作开展过程中,能够将绿色环保放在重要位置,自觉承担起保护环境的重要责任。借鉴其他国家先进环保技术和环保理念,惩罚使用不符合国家标准规定材料的施工部门,进一步提升施工部门以及施工人员的节能环保意识,为建筑事业与环境的和谐发展打下良好基础。

结语

总而言之,通过对建筑水电安装施工进行细致的分析和研究,发现随着时代的不断发展,无论是难度还是复杂程度,都在不断地总结中。相关工作人员在日常的工作中,一定要不断地总结和学习,并且还要进行仔细地分析和综合的讨论,加大对建筑水电安装施工的关注与重视,对于其中存在的问题进行细致的分析,制定出健全、完善的解决方法与策略,并且进一步地提高自己的工作能力,将施工过程中所出现的问题全部地解决,确保建筑水电安装施工能够有序、顺利地展开与进行,并保证建筑水电安装能够将自己的作用和能力全部发挥出来,为大众提供方便。

参考文献

- [1] 赖品丞. 关于房屋建筑水电安装施工质量控制的控制[J]. 建筑工程技术与设计, 2019(34): 2044.
- [2] 袁晓. 关于房屋建筑水电安装施工质量控制的控制[J]. 建筑工程技术与设计, 2019(14): 2818.
- [3] 叶显强. 浅析建筑水电安装工程施工技术及管理要点[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (21): 2289