

建筑水电安装施工管理与质量控制探讨

刘功庆

重庆胜必达建筑工程有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i7.3241

[摘要] 城市化建设和发展中,建筑工程的数量明显增多,对水电安装施工也提出了较为严格的要求。建筑水电安装施工管理和质量控制需要覆盖诸多的内容,对专业性提出了较高的要求,施工单位需结合工程的背景正确认识水电安装管理,实现预期的质量目标,促进工程的顺利完工。

[关键词] 建筑水电安装; 施工管理; 质量控制

中图分类号: TV73 **文献标识码:** A

水电安装具有较强的专业性,在工程施工中,交叉施工问题显著,且建筑水电安装繁琐,需要关注诸多内容。在建筑水电安装工程施工期间,要求人员认真分析和探讨工程建设中的渗漏和堵塞问题,提出有效的施工管理和质量控制策略,以期增大工程的经济效益。

1 建筑水电安装工程质量控制的积极意义

1.1 有利于保障居民日常生活

现阶段,在日常生产和生活中,人们对水电需求明显增多,水电工程安装的质量也直接影响了居民的使用情况,只有加强建筑水电安装工程建设的质量控制方可延长建筑物的使用寿命,在满足人们日常生活需求的基础上,减少工程维修防护的次数,从而最大限度地减少居民的财产损失,改善居民的生活质量。

1.2 提升企业的综合效益

水电安装工程是建筑工程中不可忽视的内容,其对工程质量及防水安全产生了较为显著的影响,只有不断提高工程的施工质量,方可优化工程的使用性能,提高企业的工作效率和经济效益。再者,品质工程也可树立正面的企业形象,为企业创造更高的社会效益,推动企业文化建设,为企业可持续前行奠定坚实的基础。

2 加强安装施工前期管理

2.1 施工组织设计管理

工程施工前,需要积极组织设计人

员、监理人员、技术人员和施工人员做好施工图纸会审工作,及时发现和解决施工图纸中存在的主要问题,依据实际制作会审纪要,尤其要做好多个专业相互交叉环节的审核工作,该类型的工程例会可引导施工人员与工程技术人员共同参与施工计划,且其也可控制工程的质量。再者,要在合同内容和设计要求的基础上制定完善的施工方案,严格控制工程施工中的每一个环节,改进工程建设的质量。

2.2 设备及材料管理

工程设备和材料性能直接关系到建筑水电安装施工的质量和进度,所以,务必高度重视设备和材料的质量控制。工程施工的起始阶段,应当做好设备和材料的采购工作,依据设计要求和合同内容选择施工材料和设备。同时在采购设备和材料的过程中,需向出品方索要质量证明、合格证书和质检报告,这也是确保工程施工质量的重要环节,禁止施工过程中使用不合格的材料和设备,参与工程建设的所有设备和材料均要全方位满足建筑施工的规范要求。

2.3 技术交底

在水电安装施工中,必须高度重视前期准备工作,与技术及施工人员展开沟通和交流,并仔细探讨建筑水电安装施工的方案、工艺和技术等内容,做好技术交底工作。且明确施工目标,为工程施工质量建立明确的标准。在工程施工前,

工作人员需结合工程设计的规范和要求制作并安装样板,以样板为施工依据,该处理方式能够及时发现工程施工中可能存在的风险,以此解决工程中存在的隐患,保障工程建设性的进度。

2.4 水电安装与土建施工的协调管理

水电安装应与土建施工积极配合,共同保障工程的施工质量。水电技术和施工人员务必高度重视图纸审核工作,如存在明显的矛盾,要与设计人员共同探讨解决方案,且定期与土建人员以会议形式展开商讨,协调土建和水电施工中存在的主要问题,保证二者在质量标准 and 施工方法等方面的协调性和一致性,以此减少工程施工及质量管理中存在的问题,全方位展现水电工程的重要功能。

3 加强施工工序质量控制,改进水电安装质量

3.1 严格把空电路电线安装质量

首先,高度重视电气配管工程的质量控制工作。浇筑水泥的过程中,需要高度关注电气配管工程与土建施工的协调性,同步安装暗管或预埋盒。水泥浇筑施工前,应二次检查暗管和预埋盒的安装情况,使其质量和工艺均可满足施工要求。如在检查的过程中发现明显的不足,则需采取切实可行的技术手段和应对措施加以调整,依据科学的设计标准安装插座和开关盒。与此同时,高度重视盒口与墙面的吻合程度及开关、插座的接线

情况。预埋管安装施工中,需依据规范要求,高度落实各项工作,注重钢管连接位置的稳定性和可靠性。

其次,电气配线质量控制也尤为重要。电气配线能够解决插座、相线连接、零线和接地问题。在质量控制中,必须高度重视插座左零右火的连接概况,降低零线错接的几率。在配置线路接口的过程中,需在接线盒中合理配置和使用绝缘压接帽。插座跨接线处理中,可采用铰接连接的方式,随后方可组织焊接工作。

配线安装质量控制尤其关键,配线箱安装施工期间,人员需充分结合施工验收的规范,做好接地处理,改善配电箱金属框架的运行状态,以裸编织铜线连接可开启门和框架接地端子,同时合理配置标识。设计人员要以设计图纸为工作依据,如工程出现设计变动,则可与负责人共同协商,在图纸中体现出设计变更,解决施工管理后期容易出现的各类问题,全面落实质量控制目标。

3.2 重视供水系统安装质量控制

现如今,城市中的高层建筑数量明显增多,需要适度提高水压,以保证供水质量。无负压变频供水是较为常见的供水方式,技术进步和发展的过程中,智能无负压增压设备得到广泛应用,该设备可高度结合城市余压的概况自动切换水源。相较于传统的供水方式,该供水形式优化了水源供给质量,维护了供水安全性。

3.3 加强排水管道安装质量控制

建筑工程水电安装施工中,排水系统占据着十分重要的位置,施工人员需

要全面结合工程实际,科学选择排水管道。工程施工中对排水管道提出了较为严格的强度要求,为加强建筑构造布局的科学性,对构造的柔韧性提出了详细的要求。

当前,柔性铸铁管的优势十分显著,这也成为建筑排水系统当中最为常用的处理方式。该类管道寿命长,维修复杂度较低,能够有效减少后期的工程量,具有完善的耐热性。在800摄氏度的高温环境下也可正常发挥其作用,该管材主要应用在消防管道当中。选择韧性铸铁管的过程中,必须高度重视管材自身的减震性能,使该性能与建筑物抗震等级相互匹配。采取相对科学的处理方式严格控制横向或轴向位移和扭曲程度,以此全方位解决管道安装中出现的各类遗漏问题。

3.4 优化设备安装质量控制

水电安装管理工作中,设备安装同样十分关键。在设备安装初期,施工人员应全方位清理管道内部的灰尘和杂物,防止后期安装施工无法正常进行或对设备安装质量产生不利的影响。此外,必须严格设定密度设备的敞口和水口位置,完成管道安装施工后,第一时间冲洗管道,随后完成管道连接施工,做好通水试验,采取上述方式完善管道的使用状态。在通水试验的过程中,可指派专业的监理人员加强工程监理工作,试验合格后便可投入使用。在工程施工期间还需全面考量工程设备的预埋概况,加大控制力度,且与土建施工默契配合,确保安装

位置和标高满足设计图纸的要求,取得较为理想的设备安装效果。

4 结束语

建筑水电安装工程建设和施工的复杂性较强,且对工作人员的专业素质要求较高。在工程建设阶段,必须高度重视施工管理及质量控制。工程施工中覆盖了多项专业内容,施工单位应结合实际加强施工前期管理,采取科学有效的处理方式严格控制线路安装,加强对供水系统和排水管道设备的安装施工控制,最大限度地展现施工管理及质量控制的作用,以此完善供电供水服务,改善居民生活品质。

[参考文献]

- [1]陈海明.建筑水电安装工程施工技术与管理控制难点分析[J].智慧城市,2019,5(23):97-98.
- [2]李剑锋.浅谈高层建筑水电安装施工中的常见问题和解决方案[J].江西建材,2019,(12):171+173.
- [3]宋海金,赵健.房地产项目水电安装工程的管理研究[J].住宅与房地产,2019,(36):104.
- [4]马丰杰.建筑水电安装工程的造价全过程控制对策[J].建材与装饰,2020,(02):182-183.
- [5]石震.房屋建筑中水电安装施工的监理要点探究[J].住宅与房地产,2019,(22):115.
- [6]步祥.浅析建筑电气安装工程的施工质量控制与管理[J].建材与装饰,2018,(48):192-193.