

建筑工程施工建设过程当中质量问题的控制研究

于鹏祥

(东旭科技集团有限公司 河北 石家庄 050000)

[摘要]建筑工程施工建设过程当中重要的在于质量的控制和安全的控制,有效的质量控制与安全控制,可以保障施工的稳定进行,以及提升工程的经济效益。目前一些工程施工建设存在较多的质量问题,以此需要根据具体情况合理选择和使用施工质量控制策略,这样才能逐步达到相应的施工效益。本文基于此,分析和研究建筑工程施工建设过程当中质量问题的控制。

[关键词]建筑工程; 施工建设; 质量问题解决

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1017

一、建筑工程质量的特点

1、影响因素多

建筑工程项目从筹建开始决策、设计、材料、机械、环境、施工工艺、管理制度以及参建人员素质等均直接或间接地影响建筑工程质量。因此它具有受影响因素多的特点。

2、隐蔽性强,终检局限性大

目前建筑工程存在的质量问题,一般事后表面上看质量尽管很好,但是这时可能混凝土已经失去了强度,钢筋已经被锈蚀得完全失去了作用,诸如此类的建筑工程质量问题在工程终检时是很难通过肉眼判断出来的,有时即使使用了检测仪器和工具,也不一定准确的发现问题。

3、对社会环境影响大

与建筑工程规划、设计、施工质量的好坏有密切联系的不仅仅是建筑的使用者,而是整个社会。建筑工程质量直接影响人民群众的生产生活,而且还影响着社会可持续发展的环境,特别是有关绿化、环保和噪音等方面的问题。

二、影响建筑工程质量的因素

建筑工程项目在业主建设资金充足的情况下,影响建筑工程质量的因素归纳起来主要有五个方面,即人(Man)、材料(Material)、机械(Machine)、方法(Mathod)和环境(Enviornment),简称为4MIE因素。

1、人员因素

人是生产经营活动的主体,人员的素质将直接和间接地对规划、决策、勘察、设计和施工的质量产生影响,而规划是否合理、决策是否正确、设计是否符合所需要的质量功能、施工能否满足合同、规范、技术标准的需要等,都将对建筑工程质量产生不同程度的影响,所以人员素质是影响工程质量的一个重要因素。

2、工程材料

工程材料泛指构成工程实体的各类建筑材料、构配件、半成品等,它是工程建设的物质条件,工程材料选用是否合理、产品是否合格、材质是否经过检验、保管使用是否得当等,这些都将直接影响工程的质量。

3、机械设备

机械设备可分为两类:一是指组成工程实体及配套的工艺设备和各类机具,如电梯;二是指施工过程中使用的各类机具设备,如各类测量仪器和计量器具等,简称施工机具设备。机具设备对工程质量也有重要的影响。工程用机具设备其产品质量优劣,直接影响工程使用功能质量。

4、工艺方法

工艺方法是指施工现场采用的施工方案,包括技术方案和组织方案。前者如施工工艺和作业方法,后者如施工区段空间划分及施工流向顺序、劳动组织等。在工程施工中,施工方案是否合理,施工工艺是否先进,施工操作是否正确,都将对工程质量产生重大的影响。

三、主要的对策措施

1、建立健全管理体系

施工企业应依据ISO9001标准建立PDCA(计划、实施、检查和改进)质量管理模式,配置合理的组织结构、提供适宜的资源,建立完善的质量管理体系;施工管理部门应根据工程的特点制定其相应的、完善的施工管理制度,针对不同的施工环节制定出相应的管理制度;配备充足的质量管理人员,真正将施工责任落实到位,对施工过程中发生的问题做出及时的反应和提出合理有效地整改措施。

2、提高现场人员的业务素质

工程管理人员主要由决策层、管理层以及作业层三部分组成。对于不同的岗位,对应的要求就会存在不同,然而大体来讲,都要求施工活动的参与人员具备一定决策能力、管理能力、控制能力、经营能力、作业能力以及思想道德素质等等;同时也要求主要管理人员拥有从业资格证;要对施工管理人员进行培训,使其具备完善的管理知识和专业技术水平,提高其应对问题的能力;对现场施工人员进行宣传教育,使其充分认识到施工管理和工程质量的状况与自身是密切相关的。

3、加强施工材料的质量控制

材料控制主要包括对施工所需要的原材料、成品、半成品、构配件等的质量控制,加强材料的质量控制是提高施工项目质量的重中之重,所采购和使用的建筑材料的质量必须符合国家标准的规定,对于进入现场的建筑材料,必须有产品合格证、质量保证书,并符合规范要求及设计规定;对需要复试检测的材料必须经复试合格才能予以使用。在材料进场之后,施工单位需要再次做产品质量检测,试验合格者才能用于工程,不合格产品一经检测出,应立即清退出场。

4、施工方案的过程控制

施工企业应结合每一个工程项目的实际具体情况,编制切实可行的施工组织设计。对主要项目要拟定几个可行方案,通过反复论证和比较,选出最佳方案;对主要项目、关键部位和难度较大的项目,制定方案时要充分估计到可能发生的施工质量和相应的处理方法;同时还需制定施工技术、质量、安全、工期等方面的保证措施,建立质量保证体系,以利于指导现场施工。

5、严格贯彻质量检查制度

要严格按照施工程序以及相关部门制定的各类建筑工程的施工标准和规范来施工,必须把自检、互检、交接检的“三检”制度贯彻于整个工程的每一道工序之中,逐个逐项地进行检查。只有经过监理工程师、建设单位等有关验收单位的签字和认可,才可以进行下一道工序的施工。同时还需做好工程分部分项工程、单位工程等完整的质量验收记录,为工程最后的竣工验收做准备。

6、加强竣工验收

工程竣工后,需对整体工程质量进行全面、系统的验收,这是建筑工程施工质量控制最后环节,也是极其重要的一个环节,在验收时,要严格执行国家颁发的工程验收规范标准逐项验收。施工单位应在竣工验收前委托具有相应检测资质的检测单位对工程建设质量进行全面检测,为工程顺利通过验收奠定基础;组织由监理、建设、工程质量监督部门等单位参加工程验收,对工程质量有疑虑的地方,现场进行查验,若发现问题,尽早处理,消灭质量缺陷;编制竣工验收文件、做好工程移交准备。并对已完工的工程项目在移交前采取措施进行防护,整理有关工程项目质量的技术文件,并编目、建档。

结论

建筑工程施工建设过程存在很多影响因素,这些影响因素实际影响了建筑工程的施工建设和进度的稳步推进,因此需要结合具体的施工质量采取针对性的措施和方法进行有效的解决。

参考文献

- [1]陈大军. 建筑工程安全监督管理中存在的问题及对策[J]. 建材与装饰, 2017, (4) (07): 201-202.
- [2]王红英. 建筑工程质量监督问题及对策[J]. 山西建筑, 2016, 42 (35): 211-212.