

建筑工程施工技术管理与质量控制分析

王 伟

荣盛(徐州)房地产开发有限公司 江苏 徐州 221000

摘 要:城市化的进程正在不断推进,建筑的技术含量及质量已经成为人们关注的一个重点,这不仅事关社会发展的动力,也紧密关联着人们的生产生活。为了进一步深化建筑工程施工技术管理与质量控制的步伐,相关工作人员必须结合具体施工情况进行分析,不断强化技术质量在施工过程中的地位。本文将对施工质量控制的现状以及核心要素进行讨论,并提出相关可行性技术管理与质量控制的措施。

关键词:建筑工程;施工技术;质量;管理;控制

社会生产力不断提升,人们对建筑的需求和要求也随之不断提高,城市化进程步伐的加快也不断以更高水平促进着建筑行业的发展。因此,为了确保建筑工程能够符合当下需要,满足人们的起居生活,工作人员必须要加强建筑工程施工技术的质量管理与质量控制,进一步深化施工技术的高效性和优质性,在时代的潮流中紧抓发展机遇。同时,施工技术和质量的提升也是应对逐渐增大的压力的有效措施,是提升市场竞争力的必由之路。在这条不断深化改革的道路中,建筑技术人员必须要把握好控制和管理的核心要素,以与时俱进的控制管理观念,促进施工技术和质量的进步。

1 建筑工程施工技术质量控制的现状

随着建筑行业的飞速发展,施工技术质量和效率已经成为了监管重点,唯有二者兼具,才能够有效满足市场需求,才能够为人们的生活起居保驾护航。目前,工程施工技术质量管理体系虽然受到了极大关注,但是仍存在一些不足。一方面,施工任务没有得到科学分配的分配,以至于影响了施工技术管理的效率,不利于管理手段的进步;另一方面,质量监管和控制的策略有待提高,相关人才也正待输入,建筑工程施工技术质量控制的的核心要素仍需完善。同时,如何平衡好工期、材料、机械、劳动力与施工技术质量之间的关系也是当下解决问题的重点,减少不必要的资源浪费,合理利用社会资源,在此基础上维系好工程质量,使建筑项目有所保障,使用寿命长久,安全隐患少,这才是高效正确的质量控制原则。

2 建筑工程施工技术质量控制的核

2.1 工程项目施工方案

建筑工程施工过程的内容繁复,范围广阔,所涉及的工序和单位也比较多,各阶段的技术方案可能会出现衔接不当,存在分歧的现象,这种情况很不利于施工过程的正常进行,进而会影响到技术质量。因此,为了保证工程施工技术质量监管的有效性,就需要制定相关合理且详细的工程项目施工方案,结合项目的性质特点以及用途需求规划完整的技术方案。需要注意的是,在制定方案的过程中企业单位不能将经验式或创新式的方法一以贯之,需要加以考虑工程实际需求 and 情况,以避免对技术管理和质量控制工作带来不利,

影响工程进度和效果。

2.2 施工监管不到位

影响施工技术管理和质量控制的重要因素之一便是施工监管是否合格,为了进一步提升工程质量,提升市场竞争力,避免工程随意性,就需要加强工程监管力度,要确保做到有效管理,对设计过程和施工过程强化管理,细致规划工程项目的各个阶段,提高全过程管理的可行性和精确性。另外,为了进一步提高工作人员的责任意识,以落实施工技术管理和质量控制的工作,施工单位需要建立有关责任制度,进行必要的追责管理,深化监管的效用。

2.3 建筑材料的管理

建筑材料的选择也是管理和控制的一项重点,确保建筑材料安全、环保、经济是提升施工技术和质量的必要手段。因此,施工前的准备阶段需要做好材料筛选工作,相关工作人员必须以提升工程管理效率和质量为目标,选择合适且优良的材料。建筑材料要经过科学必选后才可以进行采购,若现场情况有调整,也要及时相应的对材料进行正确改善,制订相关科学合理方案,从而保证建筑材料能够在满足施工使用的条件下,协助整个工程技术和质量的管理和控制。

2.4 技术人员综合素质

技术人员综合素质不足会导致施工人员无法按照技术方案进行操作,更无法满足施工要求和相关纪律和技术要点,施工措施的不当将会阻碍施工技术和质量的控制管理。同时,施工人员工作素质不高也会使偷工减料的情况愈加严重,为工程投入使用后的质量造成巨大威胁。

2.5 管理力度不足

与施工技术和质量的相关管理层必须要向着专业化进步,唯有科学有效的管理手段以及具备高素质的管理型人才,才能保证施工技术和操作能够严格遵循技术方案,才能提高管理效能和执行效率,从而进一步发展施工技术和质量,对工程整体进行有效管理和控制。

3 施工技术管理和质量控制的有效措施

3.1 规划科学合理的施工技术工作

在施工前需要有专业化人员做好施工技术的准备工作,对相关图纸进行详细的审查,并判断其可行性以及高效性,

进一步对施工方案进行优化,将施工工序、工期以及技术手段进行整体管理,加强了施工各要素的联系性,令其相适应,提高施工阶段的科学性。同时,在进行现场勘查时,也要具体分析施工实际情况以及工程项目的性质特点,对施工方案进行及时的调整和改善,确保施工技术及质量能够达到预期水平。

3.2 提高材料质量管理

建筑施工过程的关键性组成是建筑材料,建筑材料的质量也是决定施工质量的关键性因素。因此,在施工前必须要选择质量佳、经济性高的用材,施工单位需要对所选购的建筑材料进行质量检测和管控,严格要求所购入的建筑材料性能。除此之外,施工单位也需要对建筑材料的使用情况以及余量进行监管,全面管控材料的实际情况,有效避免偷工减料或徇私牟利的恶劣情况。同时,由于施工过程中操作复杂,建筑材料的数量和种类也十分繁多,在必要时可以将材料分类管理,以项目的不同或技术手段的不同为分类标准,对材料进行分别管理,以保证在施工的不同过程中可以独立使用各材料也可以共享材料,使施工进度更加高效,项目整体更加协调。

3.3 提高混凝土施工技术及管理

混凝土已经成为建筑中必不可少的材料,钢结构建筑和混凝土建筑正在逐步改变着社会的面貌,二者施工的技术以及质量不断影响着社会建筑的状态。在混凝土施工过程中,相关人员必须保证施工技术的科学性、先进性以及施工质量的优良性,而这些目标的基础是对混凝土进行科学配比。专业的工作人员需要根据建筑的性质和用途等实际情况来决定混凝土的配合比,根据流动性、粘聚性以及保水性等需求将实验室的精细计算以及施工经验相结合得出最佳的结果。在控制管理的过程中,必须要保证混凝土和易性与施工需求相符,否则将会导致后期振捣及离析过程出现不可控问题。目前,许多技术人员为了提高混凝土的强度,减少混凝土的含水量,这会使混凝土凝结过程中出现较多的孔隙,在对混凝土进行拌和时,可以使用高效的减水剂材料,从而能够在减少混凝土含水量的基础上,提高混凝土质量,避免在浇筑过程中发生泌水严重的问题。同时,为了进一步保证混凝土质量,技术人员需要对混凝土浇筑、振捣等技术过程进行有效管理,避免因操作不当而使凝结后的混凝土出现较多的空洞,这往往出现在混凝土内部结构中,技术人员需要着重关注这类肉眼观察不到的问题。在具体施工过程中,要保证振捣、浇筑、凝结过程的及时性和联系性,在振捣结束后,工作人员需要借助相关先进仪器来观察混凝土内部状况,避免将问题材料投入使用,影响施工技术和质量的管理控制。

3.4 提高施工技术管理效能

施工技术与多方面因素有关,这些因素包括了环境、人、机械以及设计文件。首先,管理人员需要对施工环境工作进行必要的收集,比如地质条件、气象和水利情况

等,使建筑设计能够与环境相适应,为建筑基础提供强有力的保护,侧面提高建筑施工技术的质量。其次,在施工过程中技术人员要注重机械设备的合理使用,如今,新型先进的科学技术层出不穷,机械设备也在不断地更新换代,为了进一步提高施工技术的先进性和优质性,就必须使施工技术与时俱进,积极合理地引入减少工期、效率更佳的机器,将有助于施工质量和技术发展的设备投入使用。为了进一步加强全面管理,需要对新型设备的引入情况进行登录,并要求操作人员熟练掌握运行技术,严格按照要求进行工作。同时,与施工技术相关的技术文件也是必要的管理范畴,这些文件内容通常包括建筑整体施工要求、施工工艺、施工工期和进度以及安全施工要求等,建筑施工过程需要围绕这些内容展开,管理人员需要熟悉并完善这些文件,提前审查设计图纸和方案,制订科学具体的施工流程,从而能够牢牢掌握住施工技术管理和质量控制的钥匙。

3.5 优化工程施工整体水平

各项施工技术需要与建筑要求以及施工水平相符,这就意味着工作人员需要提高施工前的设计水平,明确施工过程中的各项技术标准及流程,合理应用相关操作,确保各项技术能够高效发挥其作用,避免出现一些不当问题。施工人员也要及时提高自身工作技能和水平,令工作人员的整体素质得到提升,使技术人员能够更加全面规范地把握建筑施工要点,也可以让先进技术和设备的引入工作更加容易。

4 结语

综上所述,建筑行业目前正在飞速发展,如果无法及时改善施工技术管理和质量控制中的不足,将会极大程度地阻碍建筑业和城市化步伐的深化改革。目前,无论是施工技术还是施工质量管理都存在着一定不足,技术人员必须要分析其发展现状,探究出改革要点。具体可以提高施工技术管理效能、优化工程施工整体水平、提高混凝土施工技术和质量以及深化建筑材料管理为出发点,不断提高施工技术和质量的监管水平,实现现代化管理手段的转化,促进建筑行业的整体发展和进步。

参考文献:

- [1]夏洪伟.房屋建筑现场施工技术质量管理分析思路[J].四川水泥,2021,(04):232-233.
- [2]刘岗.建筑工程中的施工技术及管理控制措施分析[J].住宅与房地产,2020,(33):120+130.
- [3]孙建鑫.简析房屋建筑工程施工技术管理及质量控制措施[J].居舍,2020,(15):146.
- [4]窦长德.高层建筑工程电气施工技术要点及质量控制措施分析[J].城市建设理论研究(电子版),2020,(13):72.