

探析建筑工程技术质量管理

曹玉乾

DOI:10.32629/ems.v2i2.678

[摘要] 随着人民群众生活水平的提高,人们对建筑工程的质量也提出了新的要求。面对激烈的市场竞争环境,建筑企业只有具备良好的技术工艺与管理手段才能在众多同行中脱颖而出。近年来,随着建筑规模的不断扩大,建筑工程技术也有所创新和突破,本文中对常见的几项建筑施工技术进行分析,并提出相应的质量管理对策,希望能够为相关人员提供一些帮助。

[关键词] 建筑工程;建筑工程技术;质量管理

建筑工程技术与质量管理体现在建筑工程项目建设的每一个环节,施工技术的好坏直接影响建筑工程建设的整体质量水平。技术与人才是建筑企业的第一生产力,良好的技术工艺有助于建筑企业市场竞争力的提升。建筑工程质量一直都是社会各界关注的重点,质量的好坏不仅影响人们居住环境的舒适度和安全性,还对社会的稳定与和谐有一定的影响,这就需要建筑企业加强施工技术与质量管理,不断提高建筑工程的建设质量。

1 加强施工技术与质量管理的必要性

随着我国社会经济的快速发展,建筑行业对我国国民经济的发展具有重要作用。近年来建筑行业竞争日益激烈,建筑企业只有通过不断地优化施工技术水平,运用科学的方法对建筑质量进行监督与管理,跟上时代的发展,满足人民大众越来越高的需求,才能在众多建筑企业中脱颖而出。相反如果在建筑施工的任意环节出现差错,就有可能给整个工程带来不可挽回的经济损失,所以加强施工技术与质量管理是十分必要的。

2 建筑工程质量监督与管理

2.1 建筑工程质量监督概述

随着我国城镇化建设的加速发展,城镇的住房需求越来越多,为了满足人们的居住需求,越来越多的中高层建筑开始建造。因此,建筑企业应加强建筑工程质量的监督管理工作以满足人们的住房需求。为了加强建筑工程质量的监督管理,建筑企业要严格按照相关的法律法规及质量标准对建筑工程进行设计及施工,对建筑工程的施工安全和建筑质量进行有效的监督管理。

2.2 建筑工程质量监督工作内容

一般情况下,建筑工程质量监督工作比较烦琐,作为工程质量监督人员的工作内容包括登记施工作业程序、汇总施工所需资料、审核工程项目图纸等工作,并且进行有效的监督使上述工作内容得到落实。只有对建筑工程实施质量监督才能确保后续施工的顺利进行,并提高建筑工程的施工质量。

3 建筑工程施工中常见的施工技术

3.1 基础施工技术

由于建筑物自身需要承受一定的重量,而且施工环境复杂、建设工序繁杂,因此,在建筑工程施工过程中做好基础施工技术的应用非常重要。施工技术人员在进行基础施工前需要掌握本地区的地质条件与地形特征,并对周围环境与自然环境进行充分的了解,提前对可能存在的不利因素加以控制和管理。由于不同地区的地质结构、水文条件存在较大差异,针对特殊地质环境需要进行基础处理,例如,软土地基影响建筑的整体质量,由于软土地基的抗压性、稳定性以及承载能力差,在施工过程中需要采用换填法、加固法、强夯法等多种手段对其进行加固处理,施工人员应该结合现场情况合理选择软土地基处理技术,保证基础稳定安全。

3.2 混凝土浇筑技术

混凝土施工是建筑工程中一种最常见的施工技术,施工前需要进行混凝土强度试验,以便设计合适的混凝土配比方案。除此之外还需要检查现场钢筋绑扎、模板安装情况等方面,确保所使用的材料、条件都能够满足质量标准要求,在保证各方面检查合格的基础上进行混凝土浇筑作业。目前,建筑施工中常用输送泵进行混凝土输送,对于高度较大的建筑构件应采用分层浇筑的方法,在保证混凝土性能的同时,能够有效加快施工进度。混凝土浇筑过程中应对浇筑厚度进行分析,采用插入式振捣器对混凝土进行振捣作业,保证混凝土的密实性、均匀性。为了提高浇筑质量,混凝土浇筑应保证连续作业,避免间断。完成混凝土浇筑后,还需要进行适当的养护工作,制定科学的养护方式与养护时间,做好混凝土施工全过程的技术监督与管理。

3.3 建筑防水技术

建筑物使用过程中需要使用水资源,常见的用水区域以厨房、卫生间为主。除此之外,雨雪天气还会对建筑物维护结构产生一定的冲刷和形成积水,加强建筑室内、外围防水工程显得越来越重要。建筑施工企业应该根据不同区域选用不同的防水材料,特别是对拐角、檐口、窗

口的等特殊部位,应重点实施防水施工,以此提高建筑物的防水性能。

4 建筑工程的施工质量管理措施

4.1 严格控制建筑材料的质量

建筑材料的质量把控作为建筑工程质量管理中的重要基础环节,其质量水平直接影响建筑工程的整体施工质量,只有做好建筑材料质量的把控,才能够避免建筑材料质量隐患的出现,为后续的工程施工奠定良好的基础。在前期的建筑材料采购过程中,建筑施工企业的采购人员需要结合施工技术标准和施工要求,制定合理的建筑材料采购计划。在制定采购计划时,应该包含内容有材料的采购、验收、复检等等。对于一些大型建筑工程而言,所需要的建筑材料数量非常庞大,因此在采购过程中还要遵循质量优先的原则,以质量为前提其次才去考虑价格以及运输等因素。例如,钢筋作为建筑工程主体结构中的重要材料,若钢筋质量不达标,会直接影响建筑物的牢固性以及抗震性能,因此在材料采购过程中需要明确钢筋的型号、性能、尺寸以及价格等因素,在选定了采购厂家之后,需要拿样本进行实验室检测,在保证钢筋质量满足该建筑工程施工质量要求基础上才能够进入施工场地。除了采购环节外,建筑企业还要做好建筑材料的储存管理工作,对于各类建筑材料根据温度和湿度等因素进行控制,避免建筑材料因保管不当而造成建筑材料质量缺陷。

4.2 提高操作人员的专业技能

随着社会的发展,施工技术也呈现出迅速发展的形势,因此,为了更好的应用施工技术必须提升技术人员的专业技能。首先,在施工前,要对操作人员进行严格的筛选,选用高素质、专业技能水平过硬的人员,确保其在施工中能顺利完成工作。其次,在施工中,要加强操作人员的培训,重视加强理论知识和技术的学习,在工程实践中不断充实自己的专业知识,鼓励技术人员自身自主学习,不断积累技术经验。最后,针对当前技术更新较快的时代背景,要多了解国内外先进的技术经验以及先进设备的操作方法,并加以掌握,从而更好地应用到工程实践中。

4.3 加强施工安全管理

在施工过程中,要做好施工安全管理,一方面要按照工程的施工要点进行施工方案规划,作为工程质量监督管理方,必须提前针对作业现场的拟建位置、尺寸等原始资料进行审核确认。另一方面,施工现场中,应实行封闭式管理,工程正式启动前设置相应的隔离围墙,固定出入口,定期将施工现场内制造的粉尘或生活垃圾清理出现场。除此之外,还应做好工程用电监管工作,要求每位施工人员必须穿戴相应的安全防护服装、工具,确保施工安

全。

4.4 重视建筑技术的检测

技术性检测对最终建筑工程的质量评估有很大的影响,建筑质量检测不合格,只能返工到最终质量符合要求为止,这样会增加建筑施工的整体成本,影响到企业建设发展的效益,并且造成社会资源的浪费,所以,必须在施工前期和施工过程中做好质量的控制,避免在后期造成难以解决的质量问题。因此,必须重视做好定期的技术检测,只有这样才能及时发现安全质量问题,并加以解决,并且对工程施工有很好的警示作用。

4.5 重视机械设备的使用

现代化是建筑行业发展的方向和重要目标,建筑物现代化的发展离不开先进的机械设备。先进机械设备的大力投入使用,在很大程度上节省人力物力,同时也能提高施工的效率,因此,需要了解和重视机械设备的使用。当然,这并不是说所有的工程项目都需要最先进的机械设备,而是要结合工程的实际要求,选择合适的机械设备和技术。在机械设备使用的过程中,要严格按照使用说明进行操作,并做好机械设备的保养和维修工作,从而延长机械设备的使用年限。此外,在机械设备使用的过程中,不能单纯的为了追求效率,不合理地增加机械设备的负荷,导致因损耗过大,影响机械设备正常性能的发挥。

5 结束语

综上所述,建筑工程技术质量管理存在很多问题,为了保证各个环节的有效实施,做好建筑工程技术质量管理具有重要意义。这就需要建筑企业在进行建筑施工的过程中能够严格按照相关质量法律法规、技术规范等质量标准进行施工作业,并通过控制建筑材料质量、提高技术人员的技术水平、加强施工安全管理、重视施工技术的检测以及机械设备的使用等措施全方面、多角度的提高建筑工程的施工质量。

[参考文献]

- [1]刘国福.建筑工程质量监督中存在的问题与应对措施[J].江西建材,2014(24):275.
- [2]曾跃平.房屋建筑工程管理质量管理控制[J].江西建材,2014(24):282.
- [3]袁志刚,江文文.建筑工程质量检测管理技术的应用探讨[J].江苏建材,2014(6):50-51.
- [4]潘明霞.建筑工程施工技术质量控制研究[J].商品混凝土,2013(3):175+177.
- [5]王洪泉,曹树勇.建筑工程施工技术质量控制探讨[J].科技咨询,2011(25):82+83.

作者简介

姓名:曹玉乾;性别:男;民族:汉;籍贯:石家庄;身份证号:130132199012241634