

建筑施工工程的质量管理与控制策略

孙双苓

(聊城市聆升市政工程有限公司, 山东 聊城 252000)

摘要:近年来,随着经济的飞速发展和社会的进步,房屋质量问题成为人们热议的话题。对建筑行业而言,房屋建筑工程发展日新月异,根据人民日益增长的物资文化需要产生了许多新的设计理念和新的结构体系,可以满足不同房屋需求,实现不同的功能,新的施工设备和建筑技术让人们的居住环境更加人性化。但是一些房屋仍存在质量问题,房屋建筑行业的一些通病有待解决。

关键词:建筑施工工程;质量管理;控制策略

中图分类号: TU723.3 **文献标识码:** A

随着城市化推进,高层建筑数量不断增加,建筑工程规模也在不断扩大,在房屋建筑工程施工中,涉及因素较多,工程项目施工也比较复杂,施工人员需要考虑施工地区的地形地貌、天气、工程设计图形等,结合实际情况采取合适的施工工艺,开展施工作业,同时还要加强施工现场管理,采取一定的管理措施,加强对施工各个环节及各个部分的管控。房屋建筑工程质量对施工质量、施工工期等都存在直接的影响。施工单位应重视施工中的问题,调整和优化施工管理方案,提高施工管理水平,保障房屋建筑工程质量。

1 工程质量管理的重要性

工程质量管理是通过对项目建设的全过程质量管理,以使项目建设质量达到国家质量验收统一标准,同时也满足工程投入使用后的各种功能需求,实现工程建设的设计目标。(1)工程质量是工程建设成功与否的主要评价标准。因此,要加强工程的质量管理,高质量完成项目建设,达成项目建设目标。(2)工程建设的质量关系着工程的使用寿命、使用功能,工程质量不合格不但会浪费大量资源,还可能造成安全事故,导致人员和财产损失。通过工程质量管理能够保障各方利益,节约资源和成本。(3)建筑工程的质量优劣关系到建筑企业生存和发展,在竞争日趋激烈的当下,注重品牌及质量管理才能在经济市场中占据一定的优势,使企业得到可持续发展^[1]。

2 建筑施工工程的质量管理与控制策略

2.1 加强前期阶段质量管理

质量管理要从工程决策、方案设计到施工的全过程控制。前期阶段,质量管理应重点做好施工图设计质量控制及图纸会审,项目设计不仅

要符合功能要求,还要保证设计的科学性、合理性,在施工图设计阶段更是要严格控制施工图设计质量。应对设计成果质量进行综合性校审,及时发现各专业之间容易产生冲突的问题,有效减少成果的错漏。应减少随意引用图集的做法,优化设计方案并出具详图,从而提高施工便捷性、可操作性。应认真严谨地开展图纸会审,项目实施前,监理及施工单位应全面细致地熟悉图纸,及时发现问题,将设计缺陷消灭在施工之前,有效地减少施工过程中问题的发生。

2.2 建立健全科学的监督与管理制

建立健全科学的监督与管理制,可以在一定条件下让控制建筑企业施工技术质量的这一工作得到加强。在对监督与管理体系进行监理时,必须让施工单位对工程质量责任制度进行进一步明确,需要在确保质量责任可以被真正划分到全部与之有关的工作人员的身上。与此同时,相关企业必须对质量管理奖惩制度进行严格的执行与制定,利用这样的方式来进一步确保工程项目的施工质量。除此之外,为了更科学地管理建筑工程,还需要更好地保证工程的监督制度,需要对工程监督体系进行不断强化以及完善,并且还需要对质量检测部门的相关工作人员以及质量检测部门所开展的监督管理工作更好地加以应用,一定要对相关工作制度进行全面考虑,进一步分散管理工程项目,通过这样的方式来进行进一步提升质量检测工作人员的责任意识,从而更好地促进工程监督管理工作的规范化以及制度化^[2]。

2.3 高度重视精细化管理

精细化管理是建筑工程施工质量管理的有效方法,实施精细化管理可以提高建筑工程施工的安全性,降低建筑工程施工成本,提高工程施工

的管理水平和施工质量。精细化管理可以量化每一个细节,有利于工作人员有针对性地控制和解决质量问题。事实上,建筑工程中一些常见的质量问题发生的根本原因在于细节处理不到位。例如,施工材料的选择和使用存在盲目性,这在一定程度上给施工带来了安全隐患。因此,工作人员必须高度重视精细化管理工作,有效提高建筑工程施工质量管理与控制的效果及水平^[3]。

2.4 新材料使用

使用新材料可以给现阶段的房屋建筑工程带来技术革命,进而使现阶段的施工工艺更加人性化。建筑材料研发能创新地解决房屋建筑工程质量通病。例如,现在广泛使用的塑钢门窗和新型防水材料等,可以从根本上彻底弥补长久以来木门和木窗的缺陷,如木门使用年份过长时,容易下沉,导致下门框和地板之间发生摩擦,在下雨时,木材受湿气影响产生一定程度的膨胀,导致木门关不严实。传统防水材料施工难度大、技术要求高、复修率高,而新型防水材料操作简单,而且使用年限长,在一定程度上降低房屋建筑工程的原材料成本和修复成本,对一些实际问题中新发现的问题也要转变思想,树立通过新材料解决房屋建筑工程通病的意识,相信在建筑当地选择合适的新型建筑材料对预防建筑质量通病有意想不到的效果。

2.5 安装人员、材料及设备本身质量控制要点

整个水电、电气安装的质量通常取决于材料及设备本身的质量品质、安装人员的技术水平和个人的整体素质。水电材料的质量是水电工程质量保证的基本前提,因此,必须从源头上严格控制材料和设备的质量,进入现场的原材料和设备必须经过质量认证,材料、型号、规格、质量必须符合设计要求,产品性能必须符合国家技术标准。严格按照相关质量检验要求对材料质量进行检验,确保材料质量满足工程设计的实际需要。所有现场物料都要根据实际需要和设计条件,确保质量符合相应要求,并在各阶段严格检验、验收物料质量。必须密切监控从供应到现场安装的每一个阶段,应严格要求施工人员对所有施工器械的合理使用,焊机和施工配电箱等设备更应严格按规范操作。安装人员的技术水平和个人的整体素质是水电工程质量的重要保障,必须充分保证安装人员的专业素质,加强水电工程各级各类人员的针对性培训,着力提高他们的业务能力和

工艺水平。同时要制定和完善水电工程管理制度,明确水电工程的内容、方法、步骤和措施等要求。将水电工程施工质量纳入绩效考核体系,通过追究机制、奖惩机制和考核机制,确保水电工程质量。

2.6 加强施工进度管理

在房屋建筑工程施工质量管理中,施工质量和工程进度有直接相关的关系,要保证建筑工程施工质量,还要加强对施工进度的管理。例如,在施工前对施工人员、施工组织结构、施工材料等问题,要严格按照国家规定工期定额来进行设计与规划。还要考虑到节假日或恶劣天气影响,要加强施工各方面因素的管理工作和考量,确定在进度计划内完成施工作业,在保证工程质量达标的基础上,达到工程验收要求。

2.7 对施工方案图纸审核工作加以完善

在整个房建工程的具体施工工作中,施工图纸审核工作所发挥出来的作用非常重要,能够将巨大的应用价值充分体现在工程的质量控制管理以及技术管理工作中。面对这样的状况,在实际开展房屋建筑工程施工工作时,一定要对施工方案的图纸审核工作进行不断完善,可以从准确性、科学性以及全面性这三大方面更加认真地核实以及审查,并且也应该在充分考虑实际的施工现场状况的前提下对有序开展图纸审核工作进行保证,促使施工图纸与实际施工要求更加相符。除此之外,更应该对施工方案进行全面考察,观察施工现场具体状况与施工方案是否一致,如果有不合理的状况存在,就需要尽快对其加以调整和改进,确保设计图纸最终方案能够与施工实际要求相符合。与此同时,因为设计图纸会对施工工艺以及施工技术等内容进行综合考虑,因此,为了对图纸的准确性进行保证,就必须充分考虑相关操作规程以及技术标准来开展全面审核工作,通过这样的方式给后期的施工工作提供重要保障,以此对房建工程的发展进行推动。

2.8 提高建筑工程施工质量管理专业的水平

建筑工程施工质量管理专业的能力对提高整个施工质量具有十分重要的作用。因此,建筑企业必须重视提高管理人员的专业能力和职业素养。建筑企业可以采用“请进来、走出去”的方法,对管理人员进行专业技术培训。一方面,建筑企业应邀请专业技术人员来企业为管理人员

进行专业技术培训,将当前最先进的管理方法传授给管理人员,不断提高他们的专业水平。在专业技术培训过程中,建筑企业要重视培养管理人员理论联系实际的能力,帮助他们将自己所学的理论知识与工作实践相结合,从而达到提高专业水平的目的。另一方面,建筑企业可以组织管理人员到先进建筑企业进行学习和交流,学习施工质量管理理念和管理经验,并且鼓励管理人员将先进的管理模式与自己企业的实际情况相结合,形成一套施工质量管理模式,从而有效提高建筑工程施工的质量和水平^[4]。

2.9 事后控制

在房屋建筑工程施工后,应加强对分部、分项工程的质量验收,根据合同要求和项目工程质量标准,对分部、分项工程的施工质量进行等级评定,并组织相关人员展开项目竣工验收工作,根据施工计划来比照施工结果,提出质量控制措施,确保产品合格。如在分项工程中发现有质量问题,应将问题反馈给施工单位,进行返工整改,在整改合格后方可进行整体的竣工验收。

2.10 对施工技术控制不断加强

首先,需要调查好地质、水文以及气象等资料,将合理且科学的基坑保护方案制定出来,同时,还需对有效的全年均衡施工举措加以采用。施工组织设计文件是开始任何一项建筑施工工作的必要前提条件,它也属于工程施工的概括性技术经济文件,可以统筹规划工程的施工作业。对施工图预算进行编制以及对工程项目管理工作进行实施的一个十分关键的参考依据就是施工组织设计文件,能在一定状况下很好地促进施工前期准备工作的开展。按照公司的规定,对施工图完成会审超过15d以后,需要将完整的施工组织设计制定出来。其次,在实际开展工程的施工作业之前,还应该对图纸的内容进行全面掌握,应该进一步学习和会审相关图纸,并且还更应该更加科学地熟悉以及掌握相关设计图纸中的细节部分和主要内容,更好地了解施工设计工作,通过这样的方式来对施工建设的具体目标进行确定。与此同时,也应该将施工图预算编制好。施工图预算能很好地对施工材料以及施工任务进行分配,同时也能很好地保障施工组织设计的编制,基于此,需要尽可能地将施工图预算完成好,在实际对施工图预算进行编制时,相关施工

工人必须更加细心,对编制内容的准确性进行更好的保证。除此之外,也应该高程引进以及定位建筑工程,需要对半永久控制桩进行埋设,并且也需要对高程控制点以及坐标等进行科学的设置。

2.11 制定合理的防水施工方案和工艺

建设单位应与设计部门明确设计过程的防水要求,施工单位必须根据设计要求采用合适的防水施工方案和工艺,为确保施工方案的正确实施,各参与方必须向施工单位负责人进行确认和说明,按要求进行技术交底,防水技术的施工效果密封是关键,是决定技术质量的关键因素,因此,为了有效地控制防水工程的质量,需要制定一套合理的施工技术看方案,正确理解施工总平面图的要求并合理安排各阶段的施工方案^[5]。

3 结束语

随着我国综合国力的不断提升,城市化建设迎来了蓬勃发展的关键时期。建筑工程建设是城市建设的重要组成部分,对城市的发展具有重要的作用。建筑工程质量重在管理,特别应注重施工过程质量管理,如果质量控制措施不到位,就会产生一系列质量缺陷问题,影响使用功能甚至涉及结构安全。就当前建筑市场现状,只有加强设计阶段、实施阶段的全过程质量管理,才能更好地提高产品质量。只有不断地强化项目质量管理意识,分析总结质量管理经验,探讨更加科学有效的管理措施,项目的质量管理才能步入良性循环的轨道,从而建造出更多优质工程。

参考文献

- [1] 高亚丽. 论述建筑工程混凝土施工技术与质量控制[J]. 四川水泥, 2021(8): 23-24.
- [2] 蒋耀军. 对建筑工程施工质量控制措施研究[J]. 四川水泥, 2015(4): 103.
- [3] 冯瑞. 房屋建筑工程施工质量管理问题及措施[C]. 2021年7月建筑科技与管理学术交流会论文集, 2017: 124-126.
- [4] 王庆海. 房屋建筑工程施工阶段的质量管理措施[J]. 中国建筑装饰装修, 2021(3): 126-127.
- [5] 桂盛. 房屋建筑工程管理中施工质量存在的问题及解决措施[J]. 住宅与房地产, 2021(6): 171-172.