

建筑工程管理及施工质量控制措施探讨

姜卫星

中国新兴建设开发有限责任公司 北京 海淀 100089

摘要: 随着时代和社会的发展,我国的现代化进程不断加快,给建筑工程行业的发展带来了极大的机遇,促进了建筑行业的进一步发展。但是,也正是由于人们生活品质的提升,对于建筑工程整体的质量要求也越来越高。因此,想要使得建筑工程管理工作顺利进行,提升建筑工程整体的质量,需要在施工阶段加强施工质量控制工作,从而保证整个建筑工程项目的质量,促进我国建筑行业的长远发展和进步。

建筑工程项目具有资金投入量大、建设周期长、多专业综合交叉的特点,在实际工程项目施工过程中需要根据工程实际要求选择施工地址,确定施工工艺及技术措施,然后进行图纸设计、工程设计;而施工过程中还需要经过多道工序、多层管理才能保证施工进度顺利推进,因此在较长的建设周期中,多种因素均会对施工质量产生影响,体现出显著的综合性特点。此外,建筑产品与其他商品不同,建筑是固定的、需要一次性完成的,施工过程中一旦出现质量问题很难恢复原状,因此建设过程中的施工质量控制至关重要,各个要素生产过程必须保证在同一项目流动,所有施工步骤完成后施工单位再转让给建设单位。因此在建筑工程管理过程中要做好施工方法科学化、施工人员专业化、施工管理科学化的要求,建筑企业必须结合建筑项目的实际情况制定科学的管理措施,选择科学的施工工艺,从整体上提高建筑产品的质量水平。此外,科学配置施工人员,在保证施工进度以及施工质量的基础上降低建设成本,最大程度地提高建筑项目的社会效益及经济效益。由此可见,科学的建筑工程管理不仅能够保证工程质量,而且能够提高建筑企业的核心竞争力,保证工程相关各个单位的利益最大化。

关键词: 建筑工程管理; 质量控制; 措施

1 建筑工程管理的基本含义

在建筑工程施工管理中,施工全过程必须严格遵守施工规范,确保建筑装饰材料和建筑工程设备的合理管控与分派,熟练掌握施工工艺,提高建筑企业的经济收益。在施工过程中,为了保证工程施工的整体安全系数和质量,加强施工现

场监管显得尤为重要。此外,施工安全是施工的关键,应加强对工程施工成本的管理,以确保企业利益最大化,进而不断增强企业的核心竞争力和整体实力^[1]。

2 建筑工程管理及施工质量的影响因素

2.1 人员因素

在建筑工程施工中,人员是最基本的要素,也是直接的操作者,因此,人员的素质高低对于建筑工程管理的效果和最终的施工施工质量产生直接的影响。其中不仅包括施工人员,也包括管理人员、技术人员等,进行建筑工程管理从实质上来说,就是对人员进行管理,只有做好人员管理,确保每一个工作人员严格按照标准和流程进行操作,保证每一个环节的质量,才能够在整体上保障建筑工程的质量。

2.2 材料因素

施工材料对建筑工程管理有着重要影响。首先,在

施工材料采购过程中,如果采购人员缺乏专业知识、采购能力、责任意识,就容易导致材料质量较差、材料价格偏高。其次,在材料进场环节,部分管理人员不重视入场材料的质量检查工作,以致一些质量不合格的材料进入施工现场,最终给施工质量带来不良影响。在材料进场后,如果管理人员没有妥善储存材料,那么材料容易因受潮或腐蚀而变质,进而增加工程成本和施工风险。最后,在施工过程中,管理人员只要放松对材料使用情况的检查,就会造成材料浪费问题。上述情况都会给建筑工程管理的效率和质量带来负面影响,因此管理人员必须高度重视材料管理工作。

2.3 设备因素

机械设备的合理使用能够显著提高施工效率,降低施工难度。然而,在施工过程中,一旦机械设备出现问题,就会造成施工质量和效率降低,甚至影响施工安全。影响机械设备管理的主要因素包括以下几个方面。①现代化信息技术的发展,使机械设备越来越先进,并开始朝着智能化和集成化的方向发展。这对机械设备操作人员的专业素质水平提出了更高要求。然而,目前许多工作人员因专业水平有限,难以熟练操作复杂的机械设备。②管理人员没有定期对机械设备开展检修、维护

和保养工作,导致部分机械设备在施工过程中无法安全、稳定运行。③在采购机械设备的过程中,部分采购人员要么选择价格低廉的机械设备,要么选择先进的机械设备,而没有根据项目施工的实际情况来选择合适的机械设备^[2]。因此,管理人员要加强对机械设备采购方面的管理。

2.4 技术因素

施工技术的选择应当具有针对性,也就是结合建筑工程建设的实际需求选择合适的施工技术和施工措施,并且严格按照标准和规范进行操作,确保施工技术的应用取得良好的效果。科学合理的施工技术能够在保证生产安全性的同时,为工程质量和建筑工程使用功能的实现创造良好的条件。

2.5 环境因素

环境因素的影响是多方面的,首先是自然环境因素,主要包括地质水文条件、天气状况等,这些因素都会影响到建筑工程施工的过程,进而对于施工质量造成一定程度的影响。社会环境因素具有不可控的特点,主要指的是相关法律法规、企业经营理念等能够对施工质量造成影响的因素。作业环境因素则指的是施工现场的各项措施做得是否到位,各项资源能否及时供应等,这些都会对施工过程的顺利开展和最终的施工质量造成影响。

2.6 监管因素

在快速变化的市场环境下,工程项目的施工难度不断增加,施工内容的复杂性不断提高。由于建设工程的各个环节息息相关、互相影响,如果工程建设过程中某一环节出现问题或者存在安全隐患,就会增加工程项目质量安全事故的发生概率。这就要求管理人员制定完善的监管制度和施工流程,保证项目的顺利进行。在施工过程中,如果缺乏良好的制度和流程保障,管理人员将无法全面管理工程项目,无法及时发现和解决施工过程中存在的问题,也无法保证工程项目能够在规定的工期内顺利完成^[3]。

3 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效措施

3.1 增强建筑工程管理和施工质量控制意识

施工企业的管理者在促进进行建设工程管理工作的过程中,首先必须要对建筑工程管理以及施工质量管理控制工作的重要性进行详细的认识以及完善,保证其能够具备一个正确的管理控制意识来保证整个施工工作更加顺利的开展。与此同时,施工企业也需要站在相关工程管理模式的基础上进行大力的宣传,使所有工作人员以及管理人员都能够明确工程管理工作的重要性所在,使得整个工程的每位员工都能够具备质量控制的意识,更进

一步的推动整个施工工作的顺利进行,使整个施工工作的质量能够得到大大的提高。

3.2 强化技术管理工作

技术管理是建筑工程管理的重要内容,技术管理水平关系着建筑工程的整体建设质量和效率。首先,施工单位和管理人员要优先选择施工技术水平较高的施工队伍,确保充分发挥各项先进施工技术的作用,从而提高施工质量与效率。其次,管理人员要定期检查各项施工技术的应用情况,严格监管问题多发的施工环节,确保所有环节的施工质量都能得到管控。再次,在具体施工过程中,管理人员要保证施工人员熟练掌握施工技术应用要求,严格遵循施工标准,以确保施工质量。最后,在施工技术管理过程中,管理人员要敦促施工团队加强对先进技术与施工仪器的应用,合理优化施工流程,以满足施工要求。

3.3 科学管理施工材料

在工程建设过程中,由于施工材料的质量对建筑工程的整体质量有着决定性的作用,因此,想要达到预期的建设效果,管理人员必须加强对施工材料的管理。在施工材料采购阶段,管理人员要对施工材料市场的实际情况进行摸排,就施工材料的价格和性能进行调查,对同类型的施工材料进行比较,选择性价比最高的施工材料。在施工材料入场前,管理人员要进行严格检查,以避免有质量问题的施工材料进入施工现场。除此之外,管理人员还应根据项目开展情况来制定施工材料的管控流程和检查标准,同时将信息技术融入施工材料管理中。这样,管理人员就可以得到施工材料的各种参数,从而最大限度地避免施工材料出现质量问题。

3.4 落实机械设备管理工作

在工程建设过程中,做好机械设备管理工作,能够保证各类机械设备运行的稳定性和安全性,有利于提高建筑工程建设效率。首先,管理人员要详细记录机械设备的规格、型号等相关信息,实现对机械设备的统一管理。其次,管理人员要安排相关责任人定期对机械设备进行维护。最后,管理人员要在施工现场做好设备检查工作。在实际工作中,管理人员要按照相应的标准对设备的质量和性能进行综合检查,准确记录机械设备的运行参数。

3.5 加强进度管理与成本管理

科学合理的建设流程以及施工工艺,对于保证整个建筑工程的顺利开展有着十分重要的作用,同时还能够进一步的把控整个施工工作的管理力度。特别是对于一线工作人员来讲,这些工作人员必须要严格按照相应

的合同内容进行实际施工工作,特别是对于工程的管理重点来讲更要进行反复的检测检查,同时还要站在整个施工工作的具体要求上来,选择合适的建筑材料以及作业设备,保证施工材料及设备能够充分发挥出自身的作用所在。为了能够更有效的控制整个施工工作的造价成本,需要对整个工艺的技术流程进行不断的调整,为施工工程建设质量的提高提供一份夯实的基础。尤其是对于建筑工程最初建模阶段,必须要选择更加先进的技术来对整个施工过程中可能会存在的问题进行详细的预测,只有这样,在进行决策阶段的过程中才能够更有针对性的进行并且处理,保证整个施工工作能够更加顺利的开展,为整个施工质量的提高提供一份夯实的基础。同时对于项目中所存在的质量问题来讲,则可以通过建立专家团队的方式来对相关问题进行深入的了解分析,选择更加严格的质量控制标准,确保整个管理工作的顺利实施。同时还需要在实际进行管理工作的过程中摒弃传统的观念,先用更加先进的方式方法来制定一个完善的工程建设体系,使得整个工程项目的建设质量能够得到大大的提高^[4]。

3.6 规范建筑工程企业的行为,加强建筑工程安全观念

建筑单位应当规范自身行为,依照国家的相关法规,选择最优的设计、施工、监理等单位,加强对于质量和合同的管理,时刻把工程质量放在第一位。人的不安全行为和物品不安全状态是导致事故发生的最直接原因,而这些行为与状态与管理有直接的关系,管理不到位,很容易造成安全事故。因此,需要加强建筑工程安全的观念,让每一从业人员认识到建筑工程质量的重要性,对于建筑工程的参与人员进行安全教育,也可以设置一些安全奖罚机制,从而有效控制人的不安全行为。对于物品不安全状态,则可以通过提高安全生产的质量,以及加强对于设备的保养,文明施工和安全达标等措施加以控制。对于施工现场需要加强安全检查,及时发现问题,一些不安全的行为及时制止,对于物品不安全状态及时调整。需要以预防为主,有效避免事故的发生,为施工的顺利推进和工程的质量安全提供保障。

3.7 加强信息技术的应用

现代信息技术的发展为建筑工程管理提供了便利条件。要想进一步增强工程管理效果,管理人员必须熟练掌握相关信息技术。例如,BIM技术是现阶段较为常用的建筑工程信息处理手段,管理人员必须熟练掌握该技

术,整合工程施工中的相关信息,在此基础上制订完善的管理计划。在不能熟练使用信息技术的情况下,管理人员需要把数据信息交给专业的技术人员进行修正,以提高建筑工程管理质量^[5]。

3.8 提高管理人员和施工人员的专业素养

建筑工程的管理人员和施工人员是保证施工效果的关键,需要提高管理人员和施工人员的综合素养,以提高施工质量控制水平,充分发挥管理人员和施工人员的作用。在进行人员管理时,需要进一步加强管理人员专业素质教育,提高其管理技能,使其拥有更为优质的质量管理意识,利用各类科学管理模式开展建筑施工质量控制工作,同时,提高管理人员的责任意识和创新意识,为建筑工程质量管理打下坚实的基础。

3.9 强化监督管理工作,完善监督体制

建筑工程施工需要综合管控施工材料,有效监督施工过程,有效检测监督质量。在进行建筑材料管理的过程中,应严格筛选材料生产厂家,并严格控制进场材料质量,保证施工材料与建设标准相符,以此提高建筑施工质量。在施工的过程中,应加大施工操作监督力度,严格按照施工。

结束语

建筑工程的质量管理直接决定着整体工程的质量,因此,相关单位应当对于质量管理重视起来,加强建筑工程质量管理的体制建设和建筑工程安全观念,规范建筑工程单位的行为,并重视提升建筑工程施工人员的综合素质,严格把控每一环节,加强监督工作,使得施工的过程可以顺利有序的进行,工程质量得到有效的提升,为人民的生产生活和生命财产安全提供有力的保障,促进我国建筑行业的健康发展。

参考文献

- [1]部凡.提高房屋建筑工程管理与施工质量的措施研究[J].商品与质量,2021(8):313
- [2]刘旭昌.建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略[J].建筑·建材·装饰,2021(4):39-40.
- [3]任广宇.建筑工程管理施工过程中质量控制与进度控制策略探讨[J].砖瓦,2021(1):99-100.
- [4]娄海燕.提高房屋建筑工程管理与施工质量的策略探讨[J].工程建设与设计,2022(8):220-222.
- [5]杨桐.房屋建筑工程管理要点与施工质量控制措施[J].住宅与房地产,2022(10):157-159.