

提高建筑施工管理水平及施工质量的有效策略

王四运

陕西建工集团股份有限公司 陕西 西安 710003

摘要: 建筑行业推动了我国社会经济的发展。建筑企业只有做好施工管理工作,才能提高经济效益。施工现场管理不到位,既会影响施工进度和施工质量,也不利于企业的健康发展。同时,提高建筑工程的施工质量能够使建筑企业具有极强的优势,科学控制建筑工程技术可以有效提高建筑工程的整体质量。为此,本文主要围绕如何优化现场管理来提高建筑工程施工质量展开探讨,希望可以促进我国建筑行业的大力发展。

关键词: 建筑工程;现场管理;施工质量;优化措施

Effective Strategies for Improving Construction Management Level and Construction Quality

Wang Siyun

Shaanxi Construction Engineering Group Co., Ltd., Xi'an, Shaanxi, 710003

Abstract: The construction industry has promoted the development of my country's social economy. Construction enterprises can improve economic efficiency only if they do a good job in construction management. If the construction site management is not in place, it will not only affect the construction progress and construction quality, but also is not conducive to the healthy development of the enterprise. At the same time, improving the construction quality of construction projects can give construction enterprises a strong advantage, and scientific control of construction engineering technology can effectively improve the overall quality of construction projects. Therefore, this paper mainly discusses how to optimize the site management to improve the construction quality of construction projects, hoping to promote the vigorous development of my country's construction industry.

Keywords: construction engineering; site management; construction quality; optimization measures

引言

建筑工程的施工周期比较长,施工内容比较多,工种复杂,施工人员较多。大部分建筑工程都在露天的环境中作业,高空作业较多,施工过程中会受到多种因素的影响,建筑工程施工安全和施工质量会受到诸多不良影响。所以,施工企业需要加强建筑工程施工管理中的施工质量控制,确保建筑工程的施工安全,同时保障建筑工程的施工质量,建筑工程的安全生产,提升整体的施工质量,保障整个建筑工程的高效、高质发展。

1 建筑工程管理中的施工质量控制价值

1.1 有利于强化建筑工程施工质量控制

建筑工程施工企业在对建筑工程进行施工管理的过程中形成了一套自己的管理理念和方法,这套理念和方法将施工质量的管理控制融入其中,有效提高了建筑工程施工管理水平,能够确保整个建筑工程的施工质量,同时也为施工企业带来了一定的经济效益和社会效益,促进企业的健康发展。但在很多建筑施工企业中,施工管理方法与施工管理理念及施工技术的进步速度并不匹配,很多施工企业虽然掌握了新

的施工管理理念和施工技术,但在实际施工管理过程中仍然采用了陈旧的施工管理方法,无法有效提升建筑工程施工管理质量和施工水平。然而,在建筑工程施工管理中,完善施工质量控制可以实现建筑工程的施工管理方法和措施与施工技术的充分融合。先进的施工^[1]管理理念指导施工管理方法和施工措施,再应用先进的施工技术,可以让建筑工程施工质量得到更好的控制。

1.2 适应建筑工程的特殊化

在建筑企业组织运行发展过程中,工程建设项目的类型具有显著的多样化特征。在建设推进过程中,不仅需要多种方式有效区别建筑工程不同项目的重点,同时需要在运用多项先进科学技术成果的同时,实现更加高效的复杂多工种施工。另一方面,在建设管理工作不断推进过程中,由于建筑工程自身受到外部环境影响较大,因此需要在施工推进过程中,使得建设规模得到更加有效的规范化建设,在一定程度上节省成本。

2 影响建筑工程质量的主要因素

2.1 工程设计的不适宜

工程设计方案是房屋建筑工程施工的依据,如果设计方案中涉及到的设计理念与实际不符,或是没有明确的参数标准,可能给后续施工产生不良影响。在施工工程开始的时候,施工单位主要参照建筑的工程图纸去完成实际的施工。假如工程结束之后,设计过程中即使出现不合理的地方也不能够更改,这将严重影响建筑工程的质量,甚至会令整个建筑工程沦为一个烂尾的工程,这无疑是一个巨大的损失。

2.2 缺乏先进有效的管理模式

建筑工程和施工管理需要形成平衡的发展状态,这样才可以更好地对建筑工程的施工质量和施工安全进行控制。然而,近年来,随着我国建筑行业的高速发展、政策环境的不断完善,一些新的施工技术和施工材料得到了创新,在为建筑工程施工提供发展机遇的同时,也为建筑工程施工质量控制带来了一定的施工难度。特别是在建筑工程规模不断扩大、传统的施工质量控制模式已经无法满足新时代的发展需求的情况,管理人员需要对建筑工程施工质量控制模式进行不断的创新和完善。然而,很多建筑工程施工采用的仍然是传统的管理模式,管理效率低,管理人员的工作压力、工作量和难度都比较大,无法对建筑工程施工现场进行科学有效的控制。施工质量的控制方法和措施比较落后,影响了整个建筑工程的施工安全和质量水平。

2.3 安全隐患较为严重

建筑工程施工的核心力量是施工人员,直接影响着工程的整体质量。目前,我国建筑工程中大部分施工人员没有依照要求合理佩戴安全帽,甚至对于部分高空作业没有制定合理的安全保护措施。对施工中水井、楼梯口等预留洞口即便采取了安全措施,但却没有按照规定设置警戒线。^[2]而且屋面、阳台、楼层等许多部位并未采取相应的安全措施,也未对其做出标记管理。又因为建筑的施工现场并没有设定各种安全警示牌,亦或是安全警告标牌的数目及其悬挂的部位和建筑管理规范不一致,将导致出现各种安全事故,并且在出现事件后无法及时对建筑管理机关的责任加以确定,大大提高了建筑管理的困难程度。此外,建筑施工现场还有相对明显的安全隐患,使得触电事故和漏电事故常有发生。

3 提高建筑工程施工质量控制策略

3.1 构建健全的信息化管理系统平台

现代建筑工程所涉及的工程内容较多,信息比较复杂,在管理过程中存在一定的难度,并且多个管理范围内也需要各个建筑工程相关方做好交流沟通,为充分发挥信息化管理方式在建筑工程的实用价值,需要做好信息技术基础建设,构建健全的信息化管理系统平台。依托信息化技术打造与建筑工程相一致的信息化管理平台,设置完善的数据库,将所有与建筑工程有关的信息储存其中,并让各施工环节管理人员与数据库系统平台以客户端方式做好连接,及时将管理信息进行共享,从而确保建筑工程各部门之间达到信息及时交流的目的,更有助于提高管理效率,保证各项管理工作顺利

对接。另外,要将信息管理技术应用到建筑工程的多项工作中,拓展其应用范围,如在购买施工材料、公布施工信息等工作中也采用信息化管理技术,强化信息化管理的技术基础,以提高建筑工程信息化管理质量和效果。

3.2 施工场景模拟

依托BIM技术构建三维立体空间数据信息模型,能够更加直观的展现建筑工程存在的质量问题,以便及时发现质量问题,提出合理的解决措施,保障工程质量安全。与此同时,通过三维立体空间数据信息模型展开碰撞检测,明确施工中可能出现的碰撞点,快速且精确地发现各类现实性问题。^[3]同时,在BIM技术的推动下,可以对建筑模型加以模拟,尤其是对其中隐藏的作业或者真实情况下无法操作的事物进行模拟展示,通过模型准确了解实际施工情况,如热传导情况、日照情况、紧急疏散等,进而做出科学调整,加强现场施工的安全性和可靠性。此外,利用BIM完成建模作业,能够实现对工程成本、进度、质量等方面的科学把控,防止危险事故的发生,加快突发事件的解决进程,确保现场施工作业的顺利进行,提高总体管理水平。

3.3 施工进度管理

工程施工中的影响因素较多,如天气情况、技术力量、施工材料的质量和性能、进度计划安排、建筑材料运输和施工方案等内容。以上因素均会影响到工程的进度管理。在工程建设和施工期间,设计人员制定的施工进度与实际情况存在着十分显著的差异。且随着工程施工过程的推进,这种差异也会不断累积,增加变更问题出现可能,进而对工程质量、进度和安全带来影响,不利于有效控制工程项目的成本投入。基于BIM技术创建工程3D模型的过程中,结合图纸及招标文件内容,对模型属性加以设置,保障各项参数的准确性。^[4]此外,应加强模型中作业面和CAD图纸之间的联系,注重工程施工进度管理。除此之外,在3D模型的支持下准确定义施工面,协助施工管理人员准确把控作业面,及时、合理地分派、调整工人的任务,有效缩短工程项目建设周期。如在项目施工中,利用移动端采集项目关键节点的形象进度照片,并依据进度计划模拟的三维模型展开对比工作,及时核查并纠偏,之后在生产例会上分析问题环节,创建可视化的解决方案,切实完善项目管控,增强项目履约能力。

3.4 合理选择原材料、加强原材料管控

在施工工程施工中,要根据实际情况选择合适的原材料,建立专门的采购部门,由采购部门共同负责材料的选择,做好材料控制渠道的确定,实现对所有项目材料需求内容的全面规划以及管控,将材料的选择权牢牢控制在自己手中。同时在材料采购招标过程中,不要一味地考虑节约成本,节约成本的同时就会降低质量,毕竟“便宜无好货”,所以在材料招标采购阶段,一定要以性价比或者根据质量标准在选择供货商,必要时还需要对厂家等进行实地考察。在对采购部门做好权利划分时,必定要掌握一些权利,由公司

对材料的质量做好监督管理,实现对材料的统一采购、存放以及监管,实现对材料质量的综合管理,不至于直接将某一些非合规材料直接入库到某一区域中。只有做好公司材料规模的严格控制,准确把握材料的选择性环节,才能够避免采购中的徇私舞弊行为出现,直接对材料做好统一监管,加之可应用互联网技术对其做好全面操作,实现多部门之间的协调和控制,从而保证材料选购的安全性以及可靠性,实现对材料的质量保证,为其提供良好的工程质量服务。

3.5 创新施工质量管理方法

首先,施工企业应详细研究和梳理施工质量管理问题,制订完善的质量管理计划,严格检测成品和半成品的质量。施工企业还应及时解决施工过程中存在的问题,从而保证施工工作的有序性。

结束语

建筑工程在施工过程中的现场管理能够有效保证工

程施工现场的安全性,并使工程施工整体质量有所提高,推动施工活动的有序开展。为了可以真正做到对工程施工现场管理工作予以优化,建设单位还应构建施工控制机制,合理分配施工任务,以促进我国建筑行业的健康稳定发展。

参考文献

- [1]苏琦.建筑工程现场施工质量管理及优化措施研究[J].住宅与房地产,2021(4):167-168.
- [2]李敏.提升优化房屋建筑工程管理与施工质量的路径[J].建材与装饰,2020(21):129.
- [3]周敏.优化现场管理提升建筑工程施工水平[J].门窗,2019(22):57.
- [4]霍晓科.BIM技术在施工进度管理中的应用及评价[J].中国建设信息化,2022(2):68-69.