

建筑工程施工管理及创新技术的应用研究

杨晓鲲

(上海市太阳岛建设发展有限公司 上海 201713)

摘要: 施工管理是建筑工程中最重要的工作内容之一,它在建筑工程的整个过程中发挥着重要作用。在土木过程的施工过程中,合理、有效的施工管理是加快工程施工进度、降低材料浪费、提高工程质量、保证施工安全的必要条件。另外,随着科技的发展、社会的进步,企业的创新意识也在逐渐增强,各行各业都在向创新发展的道路上前进。而作为国家的基础产业、能源消耗巨大、对环境的影响最大的建筑业也同时不可避免地开始对绿色创新技术的应用加以青睐。因此,本文对建筑工程施工过程中施工管理以及创新技术的应用进行研究,以期对相关工作人员提供参考。

关键词: 创新技术; 建筑工程; 施工管理; 应用研究

引言: 建筑工程施工是一个工程量庞大且复杂的施工,其涉及到的专业学科、应用范围都比较复杂,施工管理能对施工中出现的问题以及重点问题及时进行处理、解决,并且能够有效保证建筑工程的施工安全以及质量。在建筑工程施工时,施工管理部门能有效地对施工人员进行培训与管理,及时发现施工人员在工作过程中出现的各种问题,并予以指导,令其改正,这对于整个工程在施工时的施工安全以及施工质量是大大有利的^[1]。对建筑工程中的施工过程运用创新技术、进行科学的施工管理,能够有效提高建筑工程的施工效率、工程质量。

1. 在建筑工程建筑施工过程中,施工管理时出现的问题

1.1 施工技术问题

施工技术管理对于土木工程建筑施工极其重要,不能出现任何差错。在土木工程建筑施工中,施工技术与施工工艺始终是重中之重,对后期的工程质量以及竣工后的验收工作都有着极大的影响,与建筑工程整体设计目标的达成息息相关。目前,施工技术与施工工艺水平受到了绝大多数建筑施工单位的重视,并且在施工管理方面也重点进行了监督。但一些工作人员的自身技术与素质并不能满足施工需求,以及在各方面难免出现漏洞,导致工程质量稳定性差,最终令施工企业的经济效益受损^[2]。

1.2 施工进度控制问题

在土木工程建筑施工过程中,由于施工人员自身素质的参差不齐,导致工作不积极,态度不端正,施工管理人员同样存在管理不到位、过于形式化、工作懒散等怠工行为,最后造成施工进度缓慢。另外,在当前我国土木工程建筑施工过程中存在分包现象,导致施工管理难度成倍增长,没有办法按照原定施工计划进行施工,进一步导致施工周期延长,进度缓慢^[3]。

1.3 安全管理不到位

土木工程建筑施工工程量庞大,人员众多,施工周期长,工地状况复杂,难免会出现安全方面的问题,尽管在施工的过程中,施工管理部门对于安全方面是比较重视的,然而仍然有许多安全隐患问题没有得到应有的解决。土木工程建筑施工的安全管理是施工管理中最基础,也同时是最重要的一个工作内容,无论是出于对施工人员的生命安全的考虑,还是出于对施工进度与施工质量的保证,安全管理工作都是施工管理部门职责中的重中之重。在当前,我国对土木工程建筑施工过程中的安全管理方面,逐渐建立起了比较系统的管理制度,但在实际工作中来看,仍有很多内容需要完善^[4]。

2. 对建筑工程施工管理问题的解决对策

2.1 对工程施工质量的管理

在土木工程建筑施工过程中,应特别注重对施工质量的管理。由于土木工程建筑施工人员素质的参差不齐,施工质量很容易受其影响。所以首先应提高施工和施工管理人员的综合素质。这一点需要施工方领导层的配合,可以通过组织施工人员进行集体培训,建立完善的绩效考核等措施,提升施工人员的工作积极性、责任感与专业素养,保证工程质量水平的提高。其次,在施工过程中,施工管理部门应建立一个完善的质量监管体系,成立相应的小组,在施工过程中对施工质量进行严格把控。一旦发现质量问题,应及时进行管理,确保工程整体的施工质量。在现代化施工中,施工设备是必不可少的因素,因此,质量监控小组除对施工人员进行监管外,还应应对相关环节与相关设施设备进行检查,以免因机械故障影响工程质量^[5]。

2.2 对进度的管理

在制定施工进度计划时,应结合具体施工情况、气候条件等,科学、合理地制定施工进度表,有效控制土木工程的建筑施工进度,提前预留充裕时间,避免因各种不可抗因素造成的工程延期。并且,在施工管理过程中,应根据每一天施工的实际情况,进行适当调整,以保证交工的准时性。

2.3 对安全的管理

首先,制定施工安全管理条例,在施工过程中严格执行。安全管理条例应针对施工中不同环节,各种安全控制难点进行把控,从绝对安全的角度出发,采取有效的方式方法,同时对施工人员进行安全宣传与教育,落实安全责任,对各种安全防护设施定期进行安全检查,加强安全管理。其次,从物质层面上做好工作,设立安全专项资金,加大资金投入,在采购、储存安全防护措施上进行严格管理。最后,根据土木工程建筑施工阶段的不同,对施工人员进行分区域、分阶段的系统化安全管理,以保证施工过程中的绝对安全。

3. 创新技术的应用

3.1 信息技术的应用

信息技术产业作为我国经济支柱产业之一,其在建筑工程中的应用对于建筑工程的发展是极为有利的,先进的施工技术与信息的交流和传播能够令建筑行业更好地适应信息时代的发展。比如 BIM 技术在建筑工程中的应用,能够对建筑工程施工过程进行全面的把控,提供可靠的数据支持,提高建筑工程的施工效率与质量,并在一定程度上降低工程成本。

3.2 创新管理技术的应用

创新管理技术与传统技术不同,其主要立足于科学的角度,构建起合理、完整、系统的管理体系。建筑工程的创新管理技术应用于施工管理中时,能够从各个环节强化对相关建设项目的管理和监测,降低了建筑工程的成本并有效提高了施工效率与施工质量,为施工工人在安全上提供一定保障,并且提高施工进度、缩短工期,确保建筑工程施工项目在各个方面上都能符合要求。

3.3 绿色环保技术的应用

我国建筑行业现在仍然普遍存在着施工浪费大,不注重环保等现象,其主要原因是施工人员缺乏绿色施工意识。在当前,绿色施工技术的推广已经是我国建筑业发展的重中之重。只有积极推动建筑行业的绿色化、环保化,才能确保其健康、稳定、可持续发展,进而为社会的经济、生存环境的改善做出巨大贡献。随着时代的发展,绿色环保施工技术的进步,其在建筑工程中的应用也将越来越广。绿色和环保是新时代的宠儿,也是建筑工程创新技术发展的必然趋势,绿色施工技术必然会在建筑行业内受到大力推广与发展。

4. 结语

综上所述,在土木工程的建筑施工中,施工管理对于建筑施工

质量、施工进度、施工成本等多个方面都有着巨大的影响,施工管理的成功与否也会决定一个工程施工的建筑质量。由此可见,施工管理在建筑施工过程中的作用绝对是不可小觑的。因此,在建筑工程施工过程中,应积极应用创新技术,培养施工技术与管理人员的创新精神,与时俱进,进一步从宏观把控土木建筑施工的工程质量,全面提升我国建筑业的施工水准。

参考文献:

- [1]曲奕玮.基于施工管理在土木工程建筑施工中的应用探析[J].四川水泥,2016,14(4):143-143.
- [2]吴俊.施工管理在土木工程建筑施工中的应用分析[J].建材与装饰,2017(52).
- [3]刘俊杰.刍议施工管理在土木工程建筑施工中的应用[J].环球市场,2017(4).
- [4]王杰林.施工管理在土木工程建筑施工中的应用探析[J].建材与装饰,2013(29):60-61.
- [5]杨亮.土木工程施工技术中存在的问题及解决对策[J].住宅与房地产,2016(33).