

建筑工程施工管理及创新技术的应用探究

孙 明

山东钧奋机械设备有限公司 山东肥城 271608

摘 要: 随着建筑施工工艺的快速发展,我国建筑工程领域对施工管理及创新技术水平提出了更高的要求;而工程管理和技术创新是推动建筑业健康发展的关键所在,也是增强企业竞争力的重要砝码。不过由于受到传统管理理念和模式等多种因素影响,当前我国建筑施工管理及技术创新应用仍有诸多问题急需解决。

关键词: 建筑工程; 施工管理; 创新技术

引言

建筑工程的项目具有技术要求严格、操作难度大,工程量较大以及施工周期过长等特点。因此,为了实现施工管理的最大目标,建议相关工作人员在施工管理期间,不断提升自身的技术操作以及管理能力,合理、科学地制定施工的技术方案,并督促工作人员做好施工技术和安全技术二者的交接底工作,创新施工技术的管理,规范施工工序,以此确保施工技术管理的质量,为后续的项目施工作业打好基础。

1 建筑工程技术管理模式创新的作用分析

1.1 建筑工程技术管理可以有效发挥

资源的最大价值,在市场不断竞争激烈的今天,科学技术水平也在不断的提升,产品与技术也在不断地更新换代,新的工艺与技术也仍在更新,也在一定程度上导致了资源的复杂化与混乱化,而工程管理技术则能够科学管理及充分发挥资源价值。

1.2 工程管理是工程顺利施工的前提保障

因为建筑工程涉及多个施工环节,而各个环节又相互影响,甚至有些时候出现交叉施工。因此,工程管理可以做好工序设置与衔接工作。

1.3 有助于提高建筑工程建设的水平

建筑工程施工技术的创新,能够使建筑行业的整体施工水平不断上升。建筑行业是推动我国现代社会经济发展的主要动力,在我国社会经济组成方面占据着较大比重。施工技术直接影响着建筑工程施工建设的质量和效率,且进一步影响着建筑工程建设所带来的利润。随着人们对建筑工程施工质量的要求不断上升,传统的建筑工程施工技术已经不能满足现代发展的需求。传统的施工技术效率较低,最终的建筑工程项目质量也较差,

很多传统的施工技术会引发施工安全风险,导致建筑工程建设的进度受到严重影响。而先进的施工技术能够对施工流程进行改革和优化,提高我国建筑行业的总体水平,为我国社会经济的发展作出贡献^[1]。

2 建筑工程中施工技术管理的现状

2.1 分工不明确且职责不够清晰,缺失健全的管理规范

其一,一些施工企业在施工技术管理期间出现职责混淆和分工不够明确等现象,其受计划经济影响较大,重视生产作业和经济发展,忽略管理工作,导致管理工作效果较差。其二,建筑施工期间,完善管理规范是实现高质量管理以及确保施工进度和质量的保障,但是结合实际来看,目前一些施工企业所建立的管理规范不够健全,一些企业缺失健全管理规范,导致企业创新管理工作效果差。尤其是一些中小类型企业,其在改革期间为了发展自身,侧重施工团队建设,忽略材料及设备管理制度以及规范的优化和建设,导致管理混乱,管理工作效果过差。

2.2 人才队伍建设亟待革新

在建筑工程施工技术创新中,创新型人才是施工技术创新的重要基础,更是推动建筑工程施工企业发展的关键所在,因此,在建筑工程施工技术创新中,就需要加强具有创新意识的高素质人才队伍建设。但是目前阶段的建筑工程施工产业发展中,对于具备经验的技术人员追求要远远高于对施工经验相对较少但具备创新意识的年轻技术人员追求,这就导致了当前建筑工程施工产业发展中人才队伍建设中缺乏创新意识问题的产生,给建筑工程施工技术的创新带来了严重的不利影响。实际施工中,只会按部就班的落实各项施工技术,而忽视了根据工程实际情况对施工技术进行创新与研究。

2.3 管理方法存有的不足

建筑工程施工现场存有着复杂化的特征,尤其是在

作者简介: 孙明,女,汉族,籍贯:山东省肥城市,出生于1982年11月06日,本科学历,助理工程师,研究方向:建设工程

长周期施工中许多不确定因素都会为建筑工程施工带来影响。而根据建筑工程技术管理的要求需要对施工材料、施工工艺、施工流程等进行全面的管理,此种情况使得管理人员需要面对较大的工作量,而复杂化的施工现场情况容易导致技术管理工作落实不到位的问题出现。并且落后的管理理念、管理方法在一定程度上影响了对施工现场信息的收集,尤其是在隐蔽工程的施工过程中存在着质量管理、质量检查出现偏差的情况,容易造成建筑工程质量不达标的问题^[2]。

3 建筑工程在施工管理方面创新

3.1 施工管理理念创新

首先应在建筑工程管理理念方面创新,提高建筑企业在现代激烈市场中的核心竞争力。众所周知,在建筑工程企业管理中如果企业管理者能够对创新理念加以重视,就会逐步提高管理创新和培养人才及引进人才的活力,同时加强创新意识培养,改变传统工程管理理念,以创新思维方式去开发管理新时代建筑工程施工。建筑工程企业应建立系统的管理观念和创新体系,从企业管理的不同层面渗透创新意识,制定相应的管理制度,层层推进施工企业管理观念创新,为提升建筑工程企业的运行效率与技术水平打下坚实的基础。

3.2 创新建筑工程技术管理方法

目前许多新型的管理理念、管理模式都可以应用到建筑工程的技术管理工作中,其可以突破传统管理模式所存在的局限性来加强对施工过程的控制效果,并有效的对工程施工中存有的技术问题进行查验及处理。并且对于建筑工程技术管理工作可以通过融入现代化技术来创新其管理方法,通过技术创新能够对施工中存有的技术问题进行更为高效的检查及判断,为技术管理工作的开展提供支持。目前信息技术、计算机技术在建筑工程技术管理中得到了广泛的推广及应用,其高效的信息处理效率能够更好地对建筑工程施工中的各类信息进行统计、收集、管理,使各项信息条目更为清晰、明确的展现出来。同时上文提到了几种在技术管理中适用的创新化管理模式,可以结合实际的情况来进行选用^[3]。

3.3 构建建筑企业施工管理信息化平台

构建建筑企业施工管理信息化平台,利于企业把大部分的工作从线下转移到线上平台,可以使用信息技术和计算机技术优化工作流程,促使各项工作更加顺利地展开。构建建筑企业施工管理信息化平台,在平台中要涵盖文件的编制和审查模块,包括现场技术工作的实施与管理模块以及技术管理人员的教育模块和创新创优管理模块。在各个模块建设期间,要把可靠性、易用性、

效率性作为标准,平台的开发作为标准,方法可以尝试自主研究和设计,也可以委托开发或者联合开发。结合目前来说,大部分企业选择购买或租用软件来实现创新管理目标。

3.4 加强具备创新意识的人才队伍建设

人才是企业发展的主体,只有培养出优秀的创新建设型人才才能满足企业的发展需要。首先企业自身应制定周密的人才培养计划,在招聘时要对其进行全面考核,在考核合格后,按照企业的人才培养计划开展人才培养工作,但是在此方面要注意培训的方式和内容,了解工作人员的心理,不要使其产生抵触,不利于人才培养计划的实施。根据实际情况不断改进培训内容和模式,充分调动员工的积极性,使其为企业的发展贡献力量。

3.5 建立健全过程管理机制及BIM信息技术

首先建立适合企业发展的规章制度,完善施工管理体系使各项工作有章可循、提质增效;其次落实各个阶段工程管理措施,认真履行精心施工,使全过程施工遵循相应国家标准和设计施工及验收规范要求;最后要加强进度和质量监管,使各个分项工艺密切配合,充分考虑影响施工进度及质量的各项因素及解决办法,加强过程检验及竣工验收,检测其质量和配套设备是否符合国家标准及是否按合同履行,经检验合格的工程才能投入使用,对质量不合格项进行返修返工至合格,全面落实责任制度及奖惩措施。利用BIM技术及互联网技术使现场可视化、虚拟化协同管理,根据现场需求对设计图模型进行信息添加更新及完善,制定满足工艺需求的施工模型。利用项目管理标准化流程及智能信息技术,通过施工模型及场地布置、施工组织设计、材料设备、进度质量、安全、竣工验收等,使信息高效传输实时共享,在加强过程管理的同时进行施工技术创新。对过程管理机制进行创新,有利于增强企业市场竞争力。加强项目经理部的建设,不断完善企业管理体系,同时跟进时代,加强BIM信息技术的投入与使用^[4]。

3.6 实施精细化的管理,做好技术成本的管控

建筑企业在参与到建筑施工作业时,主要目标是经济的目标,其更加注重自身经济效益。当下企业市场竞争更加的激烈,企业要想实现经济发展的最大目标具有一定难度。因此,企业在发展过程中,在发展经济同时,也要做好成本的管控工作,实施精细化管理,在确保施工质量以及施工进度的基础上,做好不同方面施工成本的管控,并要求企业树立创新发展理念,不断更新以往的技术管理观念,引进新技术,创新技术的管理手段,并在管理期间尽可能地减少部分不重要的环节,侧

重重点的管理。尤其是施工环节，企业必须强化技术的监督和管理，依据施工方案来进行管理，创新管理的方法以及方式，以此避免和降低施工期间出现各类安全事故的频率，利于控制企业成本支出，确保施工的质量和进度，进而为企业创造更多的经济效益^[5]。

4 结束语

建筑行业不断发展及变化的形势下，建筑工程所涉及的技术工艺也在提升，相应的对技术管理工作也提出了更高的要求，其在一定程度上增加了技术管理的难度。在此情况下需要不断完善技术管理模式来对各项管理工作的执行进行有效指导，采用创新的管理技术、管理方法来对建筑工程施工技术应用过程进行全方位的管理，以此来控制建筑工程的质量、成本、安全。为此需要充分的了解技术管理模式创新的要点及要求，在此基

础上优化的管理模式的各项内容来加强对建筑工程施工的控制。

参考文献

- [1] 曹海艳. 关于建筑工程施工管理及创新技术的应用思考[J]. 建筑·建材·装饰, 2019, 000(011):34+38.
- [2] 王飞. 新时期背景下的建筑工程施工技术管理创新探析[J]. 四川水泥, 2020, 000(004):199-200.
- [3] 张龙生. 建筑工程施工技术要点及其创新应用[J]. 房地产导刊, 2020, 000(002): 111-112.
- [4] 柴野. 浅析建筑工程施工技术的创新应用[J]. 环球市场, 2020, 000(007): 280-281.
- [5] 李洪飞. 建筑工程施工技术应用与创新[J]. 陶瓷, 2021(1): 110-111.