

建筑工程项目中的创新施工技术标准化应用研究

彭剑飞

江西钰秀建筑劳务有限公司

摘要:在当前技术日新月异的环境下,建筑行业也面临着技术变革需求,不仅需要做好对传统技术的优化创新,而且需要提高整体施工水平和设计效果,这样才能更好地满足人们对建筑的需要。其中,在建筑施工过程中,为了能够有效保证施工质量,应加强对建筑施工技术应用的重视,并通过技术创新有效提高整体施工水平,推进后续工作的稳步进行。基于此,本文主要围绕建筑工程项目施工技术创新的重要性展开探究,并阐述了施工技术的创新及应用措施。

关键词:建筑工程项目;创新施工技术;应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.06.110

引言

在我国科技水平不断提高的背景下,建筑施工呈现出良好的发展前景,而新技术已有效地融入建筑工程施工中,极大地提高了施工质量,特别是在国家建筑工程质量要求不断提高的背景下,建筑企业在实际工作中需要结合时代发展趋势,有效创新建筑工程施工技术,并结合实际应用加强改进,从而促进建筑业的可持续发展。

一、建筑施工技术创新的重要性

(一)提升企业的经济效益

建筑施工是建筑工程建设中的重要环节,在整个建筑工程建设中占有重要的地位,对建筑工程的质量和经济效益有着重要的影响,决定着建筑工程的质量与成效。在经济发展和科技进步的推动下,施工成本管理渐渐从传统化向精细化管理模式发展,逐渐由科技的创新来替代节约开支,从而控制施工成本。假如施工技术无法跟上施工技术的发展,便会减少施工项目的施工专业化水平和管理水平,会减少竞争力。面对市场的激烈竞争,建筑企业要想得到持久的竞争优势,就一定要开展技术创新。在实现建筑技术不变创新目标的同时,不断满足建筑市场的需求。因此,建筑企业需要结合自身的实际情况,并根据市场的需求,加强对施工技术的创新,通过多种形式的手段,注重对施工新技术的应用,进而有效提升施工水平和工程质量,提高企业经济效益。

(二)符合现代管理要求

在经济全球化的背景下,建筑企业正面对着政治、经济、文化、知识全面发展和进步的影响。作为我国市场经济发展中的传统产业,要想在市场经济发展中站稳

脚跟,务必用创新的理念去寻求机遇和发展。建筑行业的竞争也变得越来越激烈,技术创新是获取竞争优势的重要手段。要用先进的科学技术来强化实力和竞争力,推动企业施工技术不断改良创新,同时积极将创新的成果应用到实际中去。施工技术也必须进行不断发展和创新,完善施工工艺,提升设计水平,强化控制管理等,为建筑工程施工技术的创新提供良好的发展环境及深远的发展空间,在满足社会需要的同时,推动社会的发展,也为施工企业工程质量的提高奠定基础,推动了技术创新的发展速度。为使施工技术与社会发展相适应,就必须对施工技术进行创新。

(三)提高企业竞争力

建筑企业在发展中为了能够在行业中站稳脚步,则必须要建立可靠的运行机制,尤其是针对现阶段发展中所面临问题,如理念落后、管理落后、技术落后等,必须要加强创新,只有不断提高自身企业的核心竞争力,才可以适应未来发展。因此,通过施工技术的创新可以确保建筑企业技术水平的提升,并结合工程管理与理念创新等使得施工质量得到大幅度保障,推进建设企业的健康可持续发展。

二、建筑工程项目中创新施工技术应用问题

(一)技术管理制度有待完善

在建筑工程的技术管理工作开展中,需要完善和科学的管理制度作为保障,进而对技术管理工作提供制度依据和规范约束,确保工作有序和高效开展。但从当前技术管理工作开展的情况来看,建筑企业普遍存在管理制度不完善的问题。一些建筑企业由于对技术管理工作缺乏重视,没有建立系统化和标准化的规范和流程,相关人员在工作开展中缺乏依据,从而影响工作开展的效

果。另外，一些建筑企业没有明确划分技术管理责任，没有制定相应的工作考核机制，更没有建立技术管理监督小组，导致相关人员的工作缺少制度的约束和监管。即使一些建筑企业建立了一定的管理制度，但制度的落实与优化并没有得到关注，工作开展期间出现管理制度表面化和形式化的情况，很多人员对制度的贯彻效率低下，工作态度和行为不当，严重影响技术管理工作的有效性。

（二）技术人才短缺问题

创新施工技术的应用需要大量的技术人才支持，但目前建筑工程领域的技术人才供给不足，特别是在新型技术领域的人才缺乏。技术人才不足会导致施工技术无法得到推广和应用，影响建筑工程质量和效率。同时，技术人才缺乏还会影响建筑企业的发展和竞争力，导致行业整体发展缓慢。为了解决这个问题，需要加强人才培养和引进，建立健全的人才梯队和培养机制，提高技术人才的综合素质和创新能力。

（三）在材料管理方面

相关人员选购施工材料时要结合实际需求对比选择满足质量要求和经济性高的材料。在材料进场前，应由专人检测材料的性能和质量，检查材料的合格证和检验报告，确保其满足工程施工的要求。当施工材料满足要求并到达现场后，相关人员要结合材料类型进行保存和管理，避免材料出现破损、变质等情况。

三、建筑工程项目中创新施工技术应用对策分析

（一）完善建筑施工技术创新机制

建筑工程施工技术创新所涉及的内容比较多，仅靠单一技术创新无法发挥一定作用，要想有效保证企业的可持续发展。所以，应该建立一套完整的施工流程，并针对施工存在的问题进行针对性改进，尤其针对高质量施工队伍，必须要结合建筑企业的发展特色，建立可靠的运行机制，充分发挥企业优势，提升企业市场竞争力，在时代发展背景下科学合理的更新管理各项工作。建筑企业需要加强对人才引进的重视，并做好人员的技能培训，聘请行业专家开展讲座，使得每个工作人员的专业能力能够得到大幅度提升，而且施工企业还应该建立奖罚机制，对工作态度差且工作成果较少的工作人员进行提醒，并督促其改正，建立符合各项标准的奖罚机制，使得每个工作人员都能够对工作有着认真的态度。同时建筑企业在施工技术创新阶段，还应该结合现场施

工条件，如气候、土质、水源等，都必须要了解其对技术创新所产生的影响，以便于科学可靠地严格控制，真正将现阶段存在的问题解决，才能够适应未来发展，有效提升整体监管的效果，保证建筑工程整体施工质量。

（二）加强技术管理意识及队伍建设

要想确保技术管理工作有效开展，建筑企业需要重视技术管理工作，明确和强调技术管理工作的重要性，并通过会议和培训活动强化相关人员的技术管理意识，使其能够积极参与到技术管理工作中，形成共建、共管的技术管理模式。建筑企业要关注技术管理队伍的建设，重视技术管理人员的聘用，明确人员聘用标准，确保所聘人员满足技术管理工作的要求。同时，要针对技术管理人员定期开展知识教育和培训活动，不断优化他们的管理知识与管理技能，全面提升他们的综合素养，并定期开展各个部门的经验交流和知识共享，有计划、有深度和有步骤地实现层次化和综合型人才队伍的建设。另外，相关人员还要具备良好的自我发展意识，充分认识到自身职责，在技术管理工作开展期间，不断自我总结和反思，持续积累管理经验，优化自身知识技能储备，从而实现综合能力的快速提升。由于现阶段各类工程项目规模持续扩大，施工周期不断增加，而施工难度逐渐上升，因此，也对建筑工程技术管理提出了更高的要求。对此，施工单位需定期安排技术管理者参加相关培训，通过此方式，可不断提升其专业能力和综合素养，让其能够掌握各种先进的管理方式，提升技术管理工作水平。

（三）创新建筑施工材料

建设单位要将建设项目的创新作为公司的长期发展策略，并通过具体的措施确保建设项目的创新。建设项目的管理要有创新的计划，即建设项目的经营要做到“从一而终”，要结合实际，不断改革突破。新的建筑材料是一种与普通的砖瓦、灰砂石等不同的新的建筑材料，它的种类和类型多种多样。按用途分为墙体材料、装饰材料、门窗材料、保温材料、防水材料、胶粘剂、各种五金件、塑料件及各种辅料。材料分为自然材料、化学材料、金属材料、非金属材料……这种新的建材是在现有的传统建材和现代工艺的发展下，采用这种新的建材可以大幅度地减少废物的排放量，并能有效地减少对环境的污染，能有效地减少对环境的污染。因此，这种新型建材有着广阔的发展和使用的空间，应按建材种

类选用适当的建材。比如,在选用建材时,应该注重材料轻、甲醛危害小、消声性能好,而且采用最新的绿色材料是最佳。采用绿色建材,既能达到施工规范,又能节约原料,为施工企业带来较大的经济利益。未来的建材行业必然会朝着绿色、环保、功能化、智能化方向发展,更加安全、舒适、美观。耐久性是可持续发展思想的产物,在开发和使用新的建材时,必须探索出一条全新的道路,同时也要面对各种考验与挑战。

(四) 做好组织管理形式的改革

要想确保工程技术管理工作的有效开展,需要建筑企业做好工程组织管理架构形式的改革,保证各个部门实现责任明确和工作协同。例如,针对合同部、技术部和施工管理部要打造“各司其职+相互配合”的综合化组织管理机构,其中,合同部负责工程合同、工程材料采购与管理、工程款的结算等,突出合同方面的管理要责;技术部负责工程技术的引进与优化、先进设备的研发与引进、工艺流程的创新与改善等,对重大的施工难题做好科研创新工作,对建筑工程的施工水平提供技术支持;施工管理部按照所签合同管理工程项目的施工要点,如质量、进度、安全和技术工艺等,充分发挥其监督管控和统筹安排的作用,确保各项施工要素均符合预期要求。同时,上述3个相关部门定期开展工程交流会,研讨和分析工程实际情况。在各个部门工作开展期间,还可以借助信息共享系统实时交流,及时掌握和解决问题。通过改革组织管理体制,促进工程技术管理能够更加高质高效地开展与完成。

(五) 推动建筑工程建筑施工技术实现智能化创新

当前随着信息技术的推广应用,在各行业技术应用方面呈现出智能化发展态势,建筑行业也可以应用新的智能化理念和现代化理念来实现技术创新。首先,可以推广使用智能化门窗,其在外观上具有简洁大方特征,还具有透光性强和保温性好的优势,相较于传统门窗,在综合性能方面得到了显著提升。在此基础上相关单位还可以将智能化门窗与自动报警系统相结合,当门窗受到外力破坏时,可以自动触发报警系统,由此来保障用户的安全性。其次,可以加快研究并推广应用日照控制系统,这一系统的使用需要使用到太阳能这一清洁能源。在应用过程中,通过输入经纬度来合理控制建筑物门窗并把控日照时间,这对于更好地调节室内温度,并为居住者提供适宜的环境而言具有显著应用意义。最

后,在照明技术方面也可以实现智能化创新,例如可以对照明设施进行统一管理,通过设置探测器来调节室内光照情况并满足用户需求,这样的方式可以有效降低对资源的浪费,当室内光照较为充足时这一智能化系统可以自动关闭照明设备;而当室内光照减弱之后,则可以自动打开设备;当室内无人时,同样可以关闭设备来实现资源节约,由此来避免电力能源的浪费。

结束语

综上所述,我国的建筑行业正处于快速运行和创新发展的新时期,建筑工程施工技术的探究和实践中,要从创新视角,加强对建筑工程施工技术的改造,将传统的技术应用中存在的缺陷问题改进。结合建筑施工的具体要求,加强对施工技术的创新运用,引进新理念、新方法、绿色材料、计算机技术,增强建筑工程施工技术的核心竞争力,实现技术创新。在未来的发展中,要明确趋势,加强对人和自然之间协调关系的处理,将环境保护工作放在首位,推动建筑工程更好、更有序地创新发展。

参考文献

- [1] 廖怀钰,刘颖,叶剑军,等.重庆地区绿色生态小区验收常见问题分析及其绿色施工管理优化建议[J].重庆建筑.2021,(10).
- [2] 李磊.基于绿色施工管理理念下装配式住宅建筑施工技术措施[J].工程机械与维修.2021,(6).
- [3] 乔敏玲.绿色施工理论在装饰装修工程施工管理中的应用研究[J].城市建筑.2021,(15).
- [4] 常瑞璠,王旭,曲咏颐.基于模糊主成分方法的绿色施工管理评价体系研究[J].山西建筑.2021,(16).
- [5] 唐文静.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新路径探究[J].工程与建设.2021,35(6).
- [6] 王孙涛,刘倩杉,秦学.论绿色施工管理理念下如何创新建筑施工管理[J].房地产世界.2021,(21).123-124,127.
- [7] 李红聚,张建涛,杨超,等.绿色施工体系下的建筑工程管理方案研究[J].居舍.2021,(26).133-134.
- [8] 罗玲梧.学校工程绿色施工创新技术与标准化施工管理应用[J].建材发展导向(上),2021,19(3):261-262.