

# 建筑工程施工技术应用与创新

何怡霖

江西省朝晖城市建设工程有限公司

DOI:10.12238/bd.v5i5.3796

**[摘要]** 城市化的快速发展带来的现象之一就是建筑工程规模的持续扩张,再加之工程施工建设环境条件复杂性有所提升及建筑行业各项技术的持续发展,传统的工程施工建设技术在现代化工程建设中的弊端逐渐暴露,这便是建筑行业给予施工技术应用及其创新高度关注的主要原因。本文以建筑工程施工技术创新的价值分析为切入点,探讨了工程施工技术及其创新的具体应用。

**[关键词]** 建筑工程; 施工技术应用; 技术创新

**中图分类号:** TU761.4 **文献标识码:** A

## Application and Innovation of Construction Technology in Construction Engineering

Yilin He

Chaohui Urban Construction Engineering Co., Ltd

**[Abstract]** One of the phenomena brought about by the rapid development of urbanization is the continuous expansion of the scale of construction projects. Coupled with the increase of the complexity of the construction environmental conditions and the continuous development of various technologies in the construction industry, the shortcomings of the traditional construction technology are gradually exposed in modern engineering construction, which is the main reason why the construction industry pays great attention to the application of construction technology and the innovation of construction technology. This article takes the value analysis of construction technology innovation in construction engineering as the starting point, and discusses the specific application of engineering construction technology and its innovation.

**[Key words]** construction engineering; construction technology application; technological innovation

现如今,我国经济发展十分迅速,而建筑领域发展水平的逐渐提升,扩大了工程建设规模。实践中为了降低建筑工程施工风险,丰富其施工中的技术内涵,提高施工资源的整合利用效率,则需要考虑施工技术及现场施工管理的应用,找出相应的策略予以应对,确保建筑工程施工有效性,避免其施工效果受到不利影响。建筑工程施工是一项复杂化、多样化的工作,其技术要求较高,管理难度较大。建筑工程施工技术越来越受到人们的关注。

### 1 建筑工程施工技术创新的特点

#### 1.1 具有明显的科学性

当前我国建筑工程施工技术创新有着明显的科学性特点。想要保证建筑工

程施工技术的效果,更好地提升建筑工程的质量和水平,就一定要促进施工技术进行科学性的应用和创新。科学技术是第一生产力,只有在建筑中应用科学的手段和方法,才能更好地提升建筑工程的质量和效率。因此,在建筑工程中,一定要加大科技的含量,利用科学技术促进建筑工程施工技术的创新,使生产力得到提升,使建筑的整体效率得到提高。

#### 1.2 利于提升建筑水平

促进建筑工程施工技术的创新,有利于提升整体的建筑行业的水平。由于建筑工程在整个建筑行业都有着重要的占比,施工技术又对建筑工程施工质量和整体水平有着更加关键的作用。因此,在建筑工程施工技术上进行不断改革、优化和创新,利用更加科学、合理、有效的

施工理念和施工技术开展建筑工程,可以更好地解决传统的施工技术效率低下、效果缓慢等问题,促进建筑工程施工效果质量的提升,促进我国建筑行业水平的不断提高。

### 2 建筑工程施工技术创新价值分析

这里所提到的建筑工程施工技术创新则是结合现代工程的质量标准要求,针对已有的建筑施工技术融合全新的知识、工艺所生成的提高建筑工程施工工作质量和效率的全新技术<sup>[1]</sup>。从某种程度上来看,我国建筑工程施工技术的持续创新能够满足日益提高的建筑工程质量要求,并且帮助施工企业凭借现代化的施工技术降低工程施工建设过程中的各项成本投入,这也是维护工程施

工建设质量标准的有效途径。在之前粗放式的建筑工程生产模式下,传统建筑工程施工技术带来了较为严重的生态环境污染、破坏问题,主要集中在大气污染、水污染、噪声污染和粉尘污染等方面。结合现代化建筑工程施工技术的创新,施工企业能够通过各种设施的合理配置,有效控制工程施工建设过程中出现的各种污染现象,有助于达成建筑行业节能环保的发展目标。

### 3 建筑工程施工技术的应用内容剖析

#### 3.1 工程的防水施工技术

建筑工程内部环境的宜居性提高需要依赖于防水施工技术作用的发挥,防水施工技术在各个建筑工程中的有效应用,不但能够有效的规避因为工程裂缝问题出现带来的渗水现象,同时对于外界雨雪带来的建筑工程侵蚀也有一定的延缓作用,可以十分显著的延长建筑工程的使用寿命。结合国内多年的工程实践看来,建筑的工程防水技术按照工程组成部分可以分为屋面、外墙、厨卫等多个领域,并且这也是现下应用最广泛的防水施工技术。作为工程施工技术的重要组成部分。防水施工技术的效果取决于施工人员的技术操作规范性以及工程建设用的防水建设材料的质量<sup>[2]</sup>。施工企业需要高度重视施工之前的技术交底工作,并且采购人员需要选择最具性价比的防水建设材料。通过防水建设材料的质量和现场储存管理工作的落实,最大程度的发挥防水施工技术在维护建筑工程美观性以及使用寿命等方面的价值,提高建筑工程施工质量。

#### 3.2 混凝土工程施工技术

混凝土作为当下工程建设必备的基础建设材料,尤其是大体积混凝土工程的施工,对混凝土材料的质量和施工技术规范性都提出了较高的要求。随着我国各种建筑工程规模的持续扩展,大

积混凝土施工、水下混凝土灌注施工以及喷射混凝土技术得以在高层建筑和桥梁等工程建设中广泛应用。施工企业需要结合建筑工程的规模、使用用途以及施工质量要求选择对应的混凝土材料。但实际上,绝大部分的混凝土材料在物理性质方面的相近度相对较高,很容易在搅拌生产和施工建设的过程中出现大量的热量,如果施工人员的技术操作以及后续维护工作规范性不足,很容易出现混凝土的裂缝现象,这也是降低建筑工程防水施工技术应用效果的主要原因。在今后我国土木工程建筑施工过程中,用到的混凝土施工技术必然会跟随工程规模的扩张以及使用要求的变化持续发展,施工技术人员操作规范性的提高,也能够维护混凝土施工技术的应用效果,提高工程施工建设的最终质量水平。

### 4 建筑工程施工技术创新的应用范围分析

#### 4.1 工程施工监理

工程现场的监理工作作为保障工程施工建设质量的有效途径,也是我国今后建筑工程技术创新过程中的重点研究对象。简单而言,工程监理技术的提高和创新能够对已有的施工管理技术作出严格的规范、要求,并由监理人员重点关注施工建设过程中的关键节点,借此保障工程建设的最终质量得以符合相关标准的要求。在施工监理技术持续创新的过程中,监理单位需要集中工作人员多年积累下来的工作经验,通过系统化分析和处理之后,制定出较为完善的建立工作技术流程和操作规范,并且做到跟随工程施工建设的实际状况做出科学的优化以及调整。同时,现代信息技术的持续发展也为今后工程监理工作的开展提供了重要的技术支持,监理单位可以通过监理信息化平台的建设以及相关信息设备的引入,确保监理人员能够做到实时观察、调取与工程关键施

工环节相关的各项参数指标,通过与既定指标进行对比,就能够及时发现其中出现的各种质量问题,在第一时间采取解决措施解决工程问题。

#### 4.2 生态环境保护

在之前我国建筑行业粗放型发展模式的影响下,建筑工程的施工建设也带来了较为严重的生态环境污染和破坏问题<sup>[3]</sup>。在我国提出可持续发展和生态环境保护理念的时代背景下,建筑行业今后施工技术创新的主要方向就是绿色节能。现阶段,我国的绿色节能施工技术应用范围相对较为狭窄,并且有着较高的使用要求。在今后我国建筑施工技术创新的过程中。绿色节能环保技术可以通过创新在各个地区的工程建设中广泛应用,实现在最大程度利用当地再生自然资源的同时降低工程运营过程中能源消耗的目标,有效缓解各种环境污染现象,最终实现建筑行业低碳发展的目标。

### 5 总结

国内建筑工程施工技术方面的发展,使得建筑工程在使用寿命、防水性能、美观性等方面都得到了一定程度的提升。现阶段,我国工程建设过程中常用的防水以及混凝土施工技术将会在今后的发展中逐渐向着绿色环保的方向发展,并且我国今后施工技术的创新也将会集中在工程的现场监理以及生态环境保护方面,借此实现建筑工程质量和生态环境保护的统筹发展。

#### [参考文献]

- [1]文明球,段龙生.建筑土木工程施工技术要点及其创新应用[J].居舍,2021,(30):79-80.
- [2]赵晓芳,安广鑫,麻洪骥.建筑工程施工技术应用与创新[J].中国建筑金属结构,2021,(10):80-81.
- [3]曲一鸣.探析土木工程建筑施工技术及其创新理念应用[J].林业科技情报,2021,53(03):102-103.