

土木工程建筑施工技术创新研究

丁宁

呼和浩特市建筑工程有限责任公司

[摘要] 土木工程本身与人民群众的利益有比较高的贴合度。尤其是在社会经济快速发展的背景下,如何提高施工技术是提高施工质量的基础。同时,对于施工队来说,要想有效提升自身在市场上的竞争力,必须从施工技术的创新入手。从目前的情况来看,传统建筑在建设过程中,很容易受到外部因素的影响,造成商家和居民的利益损失,工作人员要引起重视。有鉴于此,本文着眼于建筑技术与土木工程创新,以供参考。

[关键词] 土木工程; 建筑施工; 施工技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1883

引言

在我国社会经济快速发展的时代,对土木工程施工技术的要求越来越高。显然,一些传统的施工工艺和方法已不能满足现阶段施工工作的需要。因此,此时就需要施工队在场,在施工技术的基础上,进行进一步的创新开发。施工技术人员必须严格按照土木工程施工技术要求,不断研究如何改进现有技术,以进一步提升施工企业的核心竞争力。

一、土木工程建筑施工技术创新的重要性

(一) 为土木工程建设行业的发展做出贡献

创新是一个国家发展的命脉,社会各行各业也是如此。各行各业要取得良好的发展和经济效益,有效的创新必不可少,土木和建筑也是如此,施工技术是非常必要的。与西方一些发达国家相比,我国在土木工程建筑施工技术方面还有很长的路要走。主要原因是在施工技术方面缺乏创新思维,处于停滞状态。但是,我国要提高土木工程施工技术水平,必须进行科学合理的创新。因此,土木建筑施工技术创新不仅可以满足自身的发展需要,而且可以为土木建筑施工质量提供技术保障,使所建造的土木建筑能够满足当前社会时代的要求,使土木工程建设行业能够实现长期稳定发展。

(二) 可以降低相关施工企业的成本

土木建筑施工工作包括许多施工环节,施工过程也较为复杂。其中,会存在影响工程造价的各种因素,增加土木工程施工的施工成本,对施工技术进行有效的创新,利用先进的管理软件对工程信息进行科学分析和合理化和数据,并选择相应的施工工艺,在保证土木工程施工质量的基础上降低土木工程的施工成本,实现对施工成本的有效控制。

二、土木工程建筑施工技术发展现状

在当今经济高速发展的前提下,土木工程的发展也在日新月异。但是在这个过程中也存在很多问题。例如,基础的土木工程建设使用的都是比较传统的技术方法,新技术没有得到广泛的推广或应用。另一方面,根据土建工程协调性和范围的特点,许多建设项目的设计规划与施工本身存在差距。这也说明,建设工程的管理存在比较大的问题,建设工程的质量无法保证。

三、对土木工程施工技术进行创新的方法

(一) 提升土木工程建设创新技术的环保水平

新时期,我国土木工程施工技术创新应加强环保链条。近年来,我国政府和民众普遍关注环境问题。土木工程作为环境问题的主要来源,必须具有高度的环保意识,这也需要土木工程建设的技术创新。这主要包括两个方面。一是注重施工工艺的环保。在进行土木工程施工技术创新时,应采用环保施工技术。环保施工技术主要发现于减少土木工程施工的施工过程中的噪声污染、粉尘污染和环境化学污染,以实现营造绿色施工环境。二是注重建材环保。土木工程建设需要大量的建筑材料。如果这些材料被收购、运输和使用,将对人体和环境造成危害。因此,我国应通过创新土木工程施工技术,采用绿色建

筑技术,使用绿色建筑原材料,实现最高程度的环境友好,控制这两个源头的污染,为环保建设做出贡献。

(二) 与时俱进,捍卫绿色建筑理念

创新的另一方面是通过创新推动行业健康稳定发展。这是一种更高层次的创新,与传统的土木工程建设理念有着根本的不同。随着我国生态环境的恶化,环境保护的观念和思想越来越受到重视。在土木工程建设中,也可以采用环保高分子材料,起到一定的环保作用。使用这种环保材料,不仅会减少污染和环境破坏,还会对影响施工质量的其他因素具有很大的改进效果,因为新型环保材料可以满足一些高水平的要求,如耐腐蚀和耐高温。这是一种可以兼顾环境保护和工程质量的创新方法。

(三) 土木工程自动化技术的应用与发展

高科技在各行各业的应用,可带来全新的发展。目前,自动化技术已广泛应用于各个行业,在土木工程中也有一定的应用。自动化技术也成为土木工程建设的重要技术模式。在土木工程施工过程中,自动化技术主要表现在建筑技术与可互换性和流动性的融合,以提高效率。自动化技术通过工业化生产,全面实现了建筑构件的改造。自动化技术在土木工程施工中的应用,可以全面提高建筑施工效率,为土木工程施工技术的发展奠定良好的基础。

(四) 土木工程实施中对预应力技术的创新发展

在土木工程施工中,预应力技术起着非常重要的作用。预应力技术在我国主要桥梁、跨度建设工程和特殊结构的施工中得到广泛应用。对此,在我国预应力技术的运用上,需要加强该技术的创新和开发,通过合理使用该技术,可以减少材料损耗和土木工程建设工程造价。为了给人们的生活带来更多的便利,我国轻型建筑的数量逐渐增多,未来建设的难度也大大增加。在这种情况下,就需要利用、创新和发展预应力技术。

结语

总之,土木工程的性质决定了土木工程施工难度大,施工工艺复杂。土木工程涉及的职业很多,但也为土木工程创新发展提供了良好的条件。建筑技术属于土木工程的重要组成部分,其创新发展对土木工程非常重要。新技术、新工艺可以提高土木工程施工的效率和质量,从而带动行业的快速发展和进步。

参考文献:

- [1] 张涛. 土木工程施工技术中存在的问题及解决对策[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(06): 272-273.
- [2] 王华阳. 试论土木工程施工中高边坡支护与开挖技术[J]. 四川水泥, 2017(7): 249-249.
- [3] 刘家义. 试论土木工程施工中高边坡支护与开挖技术[J]. 四川水泥, 2020(12): 249-156.
- [4] 王佳怡. 试论土木工程施工中高边坡支护与开挖技术[J]. 四川水泥, 2021(16): 216-252.