

# 土木工程建筑施工技术及创新思考

吴金鹏

河南大学土木建筑学院 河南 开封 475001

**摘要:**随着城市化的不断发展,修建行业近年来也取得了全面的前进,各种杂乱结构的修建不断出现,这也带动了修建技术的创新、发展和应用。选用先进的施工技术后,可以有效的前进施工效率和工程质量,进一步促进修建行业的发展前进。修建行业的发展离不开技术人员的尽力。作为实践者,他们需要在工作中不断总结和思考。只有不断创新现有的施工技术,才干更好地习惯修建业的发展。在此基础上,本文首先阐述了土木工程施工技术创新的必要性,然后分析了首要的施工技术,最终要点阐述了促进修建业久远发展的创新措施。

**关键词:**土木工程;建筑施工技术;技术创新

## 引言

随着社会经济的快速开展,土木工程建设项目的数量越来越多。在建设项目数量不断添加的同时,我们也需求注重工程质量。在土木工程项目的施工中,施工技能的打破和创新不只能够给施工企业带来更多的经济效益,而且能够有效的保证工程项目的施工质量。因而,本文依据土木工程施工技能的现状,详细分析了技能要点,并提出了相应的施工意见,从而促进土木工程建筑业的可持续开展战略,为社会经济的稳定开展提供保障。

### 1 相关概念简介

#### 1.1 土木工程建筑施工要求

在土木工程建筑施工中,应明确考虑以下要求:根据施工规模和建筑空间规划合理优化施工方案,要求施工单位按照方案进行施工,防止施工再次受到外部因素的干扰,从而保证施工质量。对于施工材料和机械设备,要提前做好准备工作,避免在施工过程中耽误工期。提高材料的利用率,避免原料准备不足或过度浪费。加强设备的维护保养,防止设备出现故障,确保设备在施工中的有效应用。根据建筑行业开展需要,优化和创新施工技术方法和项目管理模式,提高技术使用效果,确保项目施工安全。加强对施工管理人员的定期培训,使其始终具有创新思维,在安全意识的指导下开展土建工程施工,防止主观因素干扰施工,提高整个施工过程的控制水平。除此之外,土木工程建筑施工技术的创新还能增强企业的竞争能力。随着建筑工程行业的不断进步和开展,有些企业的发展已经严重与社会需求脱轨,传统的建筑企业发展模式已经很难满足现阶段建筑工程建设要求,建筑行业同样也面临着改革创新的局势,行业内部优胜劣汰的形式也逐渐明显。因此,从建筑企业开展的方面来看,施工技术创新是企业改革开展获得市场优势的重要技术手段,不断地对土木工程建筑施工技术进行创新,将创新后的施工技术应用到实际工程建设当中能更有利于减少施工建设成本的投入,为企业谋求更大的发展空间。

#### 1.2 土木工程建筑施工的技术特点

异性恋和gradientness。不同的施工项目的施工要求是不同的,所以在选择施工工艺时,需要充分考虑工程的实际要求,根据现场施工条件进行施工,从而保证工程的顺利进行。科学技术的发展,推动了建筑行业施工标准的不断提高。施工领域随着时代的变化进行技术调整,不断完善施工技术的功能,提高技术的利用率。完整性和复杂性。为了保证建筑外观和建筑使用功能的完整性,大多数企业在保证工程按时交付的同时,对施工技术提出了统一的要求,施工人员必须按照要求完成所有操作。工程施工与施工技术有着密切的关系。进一步发挥两者之间的关系,突出施工技术的应用作用,维护工程的完整性。机械设备使用前,操作人员应了解设备使用注意事项,明确设备运行机理,掌握操作步骤,方可开始施工,以免设备过于复杂,影响项目运行。施工企业应当组织人员参加培训,详细学习设备使用的相关知识。流动性和固定性。土木工程施工的机动性主要体现在项目施工期间。无论是施工人员还是建筑规范,都可能存在流动性因素,这与项目规模有关。受不可控因素影响,工程施工可能发生变化,导致需要调整施工人员数量。工程建设的固定点是指无论施工内容如何变化,所涉及的学科和技术都不会发生变化,特别是一些先进的绿色工艺技术。这些技术的应用具有很强的固定性。

#### 1.3 土木工程建筑施工技术创新的必要性

随着科学技术和信息技术的不断发展,社会经济也在逐步改善。在此背景下,对土木工程建设的技术要求也越来越高。虽然我国建筑工程的施工质量得到了有效的提高,但建筑工程行业的发展也取得了显著的进步,城市中高层建筑的数量也逐渐增加,这种情况与发达国家的施工速度也有明显的差距,特别是在技术创新方面,我国的施工企业和施工单位还需要不断学习国外的创新技术,努力实现自主创新,根据社会发展要求和实际工程建设,创新施工技术,更好地适应我国国情和社会需求。从施工技术来看,企业要想获得更大的开展优势,就必须提高施工工程技术,创新施工技术。技术创新表明,施工企业和施工单位可以为人们提供更高质

量的建筑,也可以跟上时代的步伐。

## 2 建筑土木工程项目施工技术问题分析

### 2.1 土木工程建筑施工技术理论与实践缺乏衔接性

从目前的施工角度来看,施工技术理论在实际应用中缺少必要的辅导。课堂教学只停留在纯理论的层面,在实践中与理论是完全不对称的。这使得许多毕业生进入了建筑工地。我不知道怎么开端。它直接影响到工程的施工效果。究其原因,理论与实践的结合缺少实质性的验证。这也是一个需求创新的问题。

### 2.2 施工技术应用存在教条主义

在实践中,容易发现一些建设单位办理人员乃至监理人员忽视项目的实践运转,盲目依照规范和书籍进行办理,造成办理与被办理之间的矛盾。这是因为在施工技术初期,各参加单位的办理人员缺乏必定的工艺和施工技术的统一性,不确定工艺和验收规范,导致施工过程中常常教条主义,影响工程功率。

### 2.3 建筑工程中的现代化技术的创新意识

从查询中发现,现在的项目管理还停留在走马观花的查看和管理上。当时的现代技能,特别是信息技能的使用,不能很好地推行。当时,随着经济的发展,土木工程也变得越来越杂乱和庞大。单纯依托人力进行实际的施工管理,很难达到土建工程施工的意图。因而,土木工程施工技能缺乏现代技能的立异意识,相关人员应予以注重。

## 3 土木工程建筑施工技术的创新措施

### 3.1 提高工作人员的素质和能力

目前,在建筑行业中,相关企业的数量不断增加,企业之间的利益竞争非常激烈。许多企业为了追求高效生产,片面注重施工效率,导致施工质量不合格。对此,相关企业必须意识到员工综合素质问题,在追求施工进度时,确保施工质量达到标准要求。不仅要全面提高施工人员的专业水平和综合素质,还要设立相关管理部门,对施工人员的日常施工规范进行管理和约束,以确保施工质量达到要求。施工人员要有强烈的效率和质量意识,既要保证质量达标,又要保证效率满足施工进度的要求。此外,还应观察目前使用的施工技术是否符合社会潮流。积极向社会引进先进施工技术,将先进施工技术与专业人才相结合,打造更高质量的土木工程项目。

### 3.2 对混凝土预制技术进行创新

当前社会的发展给建筑行业带来了更大的发展空间。只有不断加快发展步伐,才能满足社会的需要。在土木工程项目建设过程中,有必要对混凝土构件的具体使用进行研究,因为混凝土构件是整个土木工程建设项目中必不可少的建筑材料之一,整体使用频率非常高,因此,必须加强混凝土构件预制技术的创新。首先要了解混凝土构件的具体用途和使用方法。其次,在实际的混凝土构件预制中,我们需要不断

创新所使用的技术,采用全新的技术和模型来进行混凝土构件的预制。预制混凝土构件有几个施工程序。任何施工工序都必须严格按照施工图纸的标准进行。只有严格按照施工图纸和施工方案进行具体施工作业,最终的施工结果才能达到标准和质量要求。

### 3.3 科学选择施工材料和设备

不同的土建工程建设项目所使用的建筑材料和设备是不同的,所以施工人员必须明确自己的职责。在实际选择材料设备时,应首先明确建设项目的实际性质,了解项目的性质,然后根据项目的实际情况选择符合标准要求的材料设备。在市场上采购材料设备时,我们需要遵循两个原则:第一,质量必须符合施工标准,第二,价格应该在公司的预算之内。根据实际情况列出相应的表格,然后严格按照表格内容采购所有的材料和设备。在项目采购完成后,还需要进行取样处理,对大量建筑材料进行取样实验。观察实验结果。如果满足工程的施工要求,能够达到理想的施工标准,则进行大规模施工。

## 4 结语

综上所述,在城市建设与土建工程中,需要对施工工艺进行全面剖析,通过规划与施工的一体化施工,保证土建工程施工工艺的合理选择,然后保证项目的高质量开展。同样,在现有施工技能的使用中,要重视施工技能的创新使用和全过程监督系统的掩盖,以保证优质施工技能的使用,为建筑与土木工程的开展保驾护航。

## 参考文献:

- [1]唐天翔.土木工程建筑施工技术创新研究[J].居舍,2021(36):58-60.
- [2]林顺德.土木工程建筑施工技术及创新思考[J].大众标准化,2021(24):221-223.
- [3]易武平.土木工程建筑施工技术创新探究[J].技术与市场,2021,28(12):120-121.
- [4]彭才柱.土木工程建筑施工技术及创新探究[J].科技创新与应用,2021,11(31):88-91.
- [5]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.
- [6]徐德龙.土木工程建筑施工技术及创新研究[J].四川水泥,2021(10):219-220.
- [7]李文凯.土木工程建筑施工技术的创新模式探析[J].中国建筑装饰装修,2021(09):168-169.
- [8]孙磊.土木工程建筑施工技术的创新研究[J].住宅与房地产,2021(25):220-221.
- [9]任晓斌.土木工程建筑施工技术及创新探究[J].工程建设与设计,2021(16):166-168.
- [10]赵存良.探析土木工程建筑施工技术的创新[J].甘肃科技,2021,37(15):111-114.

