

现代建筑工程的特点及未来建筑工程发展研究

李昕

重庆市建筑科学研究院

DOI:10.32629/ems.v2i2.726

[摘要] 随着我国城市化进程的不断发展和人们生活水平的提高,对于建筑工程的施工技术手段要求也越来越高。施工技术的发展带动了建筑工程的发展,抛弃传统建筑工程中的劣势,根据建筑工程的发展趋势和人们的需求发展现代建筑工程,并不断的进行改进更好的推动未来建筑工程的发展。

[关键词] 现代建筑工程;未来建筑工程;特点;发展研究

改革开放以来,我国经济快速发展,建筑工程也迎来一个黄金时期,建筑行业越来越快,建筑工程领域逐渐达到高峰状态,基础设施建设在全国范围内如火如荼的进行。随着全球网络信息化的急速发展,信息化产业深刻影响着各行业,改变着人们的生活习惯和生活形式。建筑工程也同样受信息化的影响,形成了具有时代特点的现代建筑工程。

1 传统建筑工程行业特点分析

1.1 建筑工程管理规范性不够

我国传统的建筑工程在工程管理方面没有完善的管理标准,管理规范性不够。在建设施工过程中对于各个相关单位的职责和管理范围界定不明确,容易出现无法追责的问题。同时各个单位的权责不明确也会导致各单位的合作出现问题,在施工管理和质量控制上难以找到责任方,各单位容易逃避自己的责任。建设工程管理规范性问题还体现在具体施工工序的交叉和遗漏,这些情况的出现会引起人为管理混乱的问题。

1.2 工程管理方法落后

我国大部分工程管理方法依然沿用传统工程管理,在一些工序复杂的大型建筑工程管理中容易产生一些问题,比如大型建筑工程涉及到许多不同的领域和专业,对于每个不同专业的技术要求也不同,使用传统的管理和控制方法来管理所有流程是困难的。新技术在建设项目中的应用也带来了新的技术标准和要求。传统的质量控制方法也不能满足多部门交叉施工技术的控制。

1.3 污染环境、资源消耗大

传统建筑工程由于经济和技术手段的影响,其技术性单一,而且在施工过程中不注重保护环境和节约能源。传统建筑工程在施工过程中由于施工技术不够先进,很容易在施工过程中产生废物废料以及大量粉尘,对周围环境造成严重的污染。虽然传统建筑工程中也存在一些技术含量较高的建筑,但是由于其造价昂贵,无法使技术手段普及,这也导致了传统建筑工程技术较低的现象。

2 现代建筑工程特点分析

2.1 建筑更加绿色生态

由于建筑新技术的出现与推广,现代建筑工程不仅在功能上能够满足用户的需求,在节能环保方面也取得了长足的进步,从而诞生了绿色建筑。绿色建筑通过对自然资源和可再生资源的利用,减少对环境的破坏和危害,在一定程度上大幅度的减少了资源的消耗量,为建设环境友好型社会打下了基础,使得人们居住环境变得更环保和健康。生态建筑技术是一项新技术,通过利用现代化手段,将生物学、美学等交叉学科技术运用在内,使得施工项目科技含量大幅度提升,降低了建筑物对城市自然环境的破坏,进而提升经济效益和生态保护效益。

2.2 设计规划更加全面合理

现代建筑工程在设计规划方面比传统的建筑工程更为全面合理,设计的流程更加符合科学习惯,审核更加严格,同时勘探工具更加准确以及方法更加先进。

2.3 建筑材料更加先进

现代建筑工程中新型建筑材料的发明和使用逐渐增多,新型建筑材料比传统的建筑材料有更优越的性能,同时更加轻便和牢固。比如各种新型合金钢材、具有高强度和韧性的玻璃材料等。

2.4 建筑规模更大,结构工艺更复杂

现代建筑工程比传统建筑工程规模更大,结构工艺更加复杂。比如能够容纳更多人的球场和商场等,这些都是建设规模较大的建筑群。而且现代社会的人们对建筑的个性化和舒适性提出了更高的要求,这就需要做好建筑的采光、隔热、隔音等,建筑工程的结构工艺更加的复杂。

2.5 施工效率不断提高

现代建筑工程中新型建筑设备的使用,使建筑工程施工效率也在不断的提高。另外,现代建筑工程中通过各种设备和管理方法的改进,会更进一步提高施工效率。

3 现代工程技术在建筑工程管理中的应用价值

现代工程技术运用在现代建筑工程管理中能够确保工程项目的质量和施工安全。现代工程技术在现代建

筑工程管理中的应用价值主要体现在:

3.1 可以使建筑工程项目的施工工期获得有效的保障

建筑领域的不断创新与发展,要求建筑企业在建筑工程管理中运用先进的管理理念。通过将先进的管理理念和施工技术结合运用在现代建筑工程中,保证了建筑工程的施工安全和质量,且有效的保障了建筑工程的施工工期。

3.2 能够保证建筑工程质量

建筑工程的质量决定了建筑企业的未来发展,现代工程技术的运用对保障建筑工程的质量起着决定性的作用。建筑工程管理体现在规划设计、施工以及竣工等所有的建筑环节。针对不同的建筑阶段需要运用不同的技术手段。而现代工程技术具有十分明显的灵活性和综合性,现代工程技术与建筑工程管理的结合,能够确保建筑各个环节有序的进行,进而保证建筑工程的质量。

3.3 使建筑企业获得更高的经济效益

现代工程技术在建筑工程管理中的应用,可以完全按照建筑设计完成建设,减少了建筑设计的更改次数,有效的控制了建筑材料和设备的成本,并且更科学的管理建筑工程的质量及成本,使建筑企业获得更高的经济效益。

4 未来建筑工程发展趋势

我国建筑工程已经从传统的建筑工程发展为现代建筑工程,建筑工程技术水平和科技含量也提升了。随着科技的不断进步,未来建筑工程会更加趋向于智能化、精细化、国际化、集成化发展趋势。

4.1 智能化的发展趋势

计算机技术近年来普遍应用于各个行业,建筑工程中也逐渐应用计算机技术。计算机技术的应用不仅使施工技术得到提升,而且工程的质量得到了保障,使建筑工程走向了智能化。在建筑工程施工过程中,智能化的计算机技术发挥其多功能的特点,在风险预测中,利用其可以实现监督控制作用,针对一些较难解决的问题进行分析,有效的预防了危险,保证了施工安全。在建筑工程中利用计算机,可以简单、快速的查找到需要的信息,节省了时间和纸质资料不易保管的缺点,可以实现提高建筑工程的工作效率。而且在图纸设计过程中,利用相应的软件可以更快速的完成设计,且保证设计质量,使其达到要求,实现管理水平的提升。

4.2 精细化的发展趋势

建筑工程的精细化,主要是指要对现有的建筑工程进行精细化的完善和发展。不仅是施工技术,还包括施工设备和建筑手法的精细化。这就要求建筑企业要不断的完善施工技术、使用先进的施工设备和方法,促使建筑工

程的发展水平能够满足人们日益提高的需求。例如,在刚结构方面,在建筑工程项目中,钢结构占据了很大一部分工作。这就需要我们不断对钢结构的焊接进行精细的处理,提升焊接技术,这样才能够提升钢结构建筑的安装质量和安装水平,进而提升整个建筑工程项目的质量。建筑物的质量一直人们比较关注的重点,而在建筑工程各个环节中进行精细化处理,每一个环节都做到精益求精,那么必然能够提升建筑工程的质量。

4.3 国际化发展趋势

随着建筑行业的大力发展,成为了推动我国经济发展的主要行业之一。为了使建筑行业在未来的时间里能够更加的壮大,这就需要进行国际合作,和其他国家进行交流与探讨,使我国建筑领域走向国际化。大型的建设项目一般都会选择合作的方式,这种方式具有能够合理利用资源、避免资源浪费,也能够更好的促进市场竞争力。建筑工程国际化的发展,有利于施工技术的提升,不断地取长补短发展施工技术。所以,近几年来建筑工程国际合作越来越普遍,它有利于建筑行业的良性发展。

4.4 集成化的发展趋势

所谓的集成化就是指运用集成思想,提高建筑工程的整体协调程度,为建筑企业的可持续发展创造更多的利润。以前我国的建筑工程水平比较落后,在施工过程中一般都是利用人力进行施工,导致在人工方面的成本增多,而且工程质量和进度也会较易受到影响。目前建筑工程正趋向于集成化的发展方向,集成化的发展趋势能够更好地满足各方的需求,实现建筑工程项目的增值。

5 结束语

综上所述,人们对建筑工程有了各种各样的需要,快节奏的生活使人们更趋向于智能化、科技化的建筑。为了更好的满足人们的需求,建筑工程也在朝着人们向往的方面发展。因此,就需要充分认识到现代建筑工程的不足和未来的发展方向,结合现有的建筑工程施工技术,不断对其进行创新,保证其符合社会的发展要求,进而提高建筑工程所带来的在经济效益以及生态效益。

[参考文献]

- [1]谢正浩.建筑工程技术的特点与发展探讨[J].住宅与房地产,2018(24):219.
- [2]王子忠.现代建筑工程的特点与未来建筑工程的发展[J].建筑工程技术与设计,2015(21):145.
- [3]赵怀军.现代建筑工程的特点及未来建筑工程发展研究[J].建材与装饰,2016(44):254.
- [4]彭菁.试论建筑工程技术的特点与发展[J].民营科技,2014(01):36.
- [5]严良军.现代建筑土建工程的特点以及新技术、项目管理的实施探讨[J].城市建筑,2013(02):74.