

# 民用建筑施工中绿色施工技术的运用探讨

周文奇

山东宁建建设集团有限公司, 山东 济宁 272200

DOI:10.33142/ec.v2i2.200

[摘要]改革开放以来, 建筑行业在市场调控作用下, 飞速发展, 超高层、超大体量的建筑物, 越来越多的落地生根, 对推进我国城市化进程起到重要作用。新时代背景下, 对民用建筑行业提出的新的要求, 必须摒弃过去传统的施工作业模式, 在施工全过程中, 加强对绿色施工的运用, 减少建筑垃圾的产生, 实现节能环保的要求, 打造舒适、环保的生活环境。

[关键词]民用; 建筑施工; 绿色施工技术; 运用

## Discussion on Application of Green Construction Technology in Civil Building Construction

ZHOU Wenqi

Shandong Ningjian Construction Group Co., Ltd., Shandong Jining, China 272200

**Abstract:** Since the reform and opening up to the outside world, the construction industry has developed rapidly under the control of the market, and more super-high-rise and super-large buildings have taken root on the ground, which plays an important role in promoting the process of urbanization in China. Under the background of the new era, the new requirements put forward to the civil construction industry must abandon the traditional construction operation mode in the past, strengthen the application of green construction in the whole process of construction, reduce the production of building waste, and realize the requirement of energy saving and environmental protection. Create a comfortable, environmentally friendly living environment.

**Keywords:** Civil; Construction; Green construction technology; Application

### 引言

如今, 随着我国经济发展速度的不断加快, 人们的生活质量也逐渐提高, 对居住环境也提出了越来越高的要求。民用建筑是人们日常居住的建筑, 其环保性的高低直接影响着人们的生活质量。随着我国建筑施工行业的快速发展, 绿色施工技术的应用也越来越广泛, 通过对绿色施工技术的应用, 有效提高了民用建筑的环保性, 为人们提供了更环保、更健康的居住环境。

### 1 绿色施工技术的概念及特点

绿色施工技术主要指的是在建筑工程施工过程中, 在保证工程施工质量的前提下, 所采用的先进技术手段以及管理方式, 实现建筑材料的节省以及能源消耗量的减少, 同时, 还应减少施工给周边环境带来的破坏, 确保建筑施工的节能性以及环保性。通过对绿色施工技术的应用, 能够使建筑工程施工能源消耗大大降低, 且有效避免不必要的资源浪费, 同时, 还能保证周边生态环境的平衡与稳定, 进而提高建筑工程经济效益以及社会效益。在应用绿色施工技术的时候, 必须要充分考虑当地的客观因素, 从而确保绿色施工技术应用效果<sup>[1]</sup>。

### 2 常见的绿色施工技术应用

#### 2.1 引进绿色施工材料参与民用建筑施工

在对施工材料进行选择与应用的时候, 必须要保证施工材料具有较高的节约性、节能性以及环保性。材料节约性指的材料在使用阶段, 不能出现浪费问题, 确保每一份施工材料都能够得到充分、合理的应用; 材料节能性指的是, 材料在生产、运输以及使用阶段, 都必须具备较强的节能性特点, 不能出现大量的能源消耗; 材料环保性就是指在对施工材料进行选择的时候, 必须要对材料进行环保性检测, 确保其环保性能够满足绿色建筑施工要求, 进而防止材料在使用过程中给周边环境带来污染<sup>[2]</sup>。

#### 2.2 施工技术的创新与应用

在民用建筑施工中应用绿色施工技术时, 不仅需要应用到绿色施工材料, 还需要对传统的施工技术进行改进, 并积极创新新型施工技术, 确保施工技术的环保性以及节能性, 从而保证民用建筑绿色施工技术的应用效果, 使建筑整

体的节能性以及环保性得到有效提高。

### 2.3 绿色施工理念的应用

民用建筑实际施工中, 施工人员必须要具备较强的绿色施工意识, 严格遵循绿色施工理念, 确保每一个施工环节都具备绿色、节能以及环保特点, 从而使绿色施工技术的应用效果得到有效提高。施工人员在应用绿色施工理念时, 需要对民用建筑工程的绿色施工要求进行充分的了解与掌握, 并以此为依据来选择合理的施工方式, 从而确保绿色施工技术的作用能够得到充分发挥。此外, 施工人员需要不断提高自身的绿色施工意识, 充分认识到绿色施工技术的应用在民用建筑施工中的重要性, 从而确保绿色施工技术的应用效果, 实现绿色民用建筑建设。

## 3 绿色施工技术在民用建筑中的必要性

### 3.1 城市环境问题愈来愈突出

目前, 随着我国经济发展及城市化进程速度的不断加快, 我国建筑行业也得到了非常迅速的发展, 国内建筑工程建设数量以及建设规模都在不断的增多、不断的扩大, 而随之, 施工材料的使用量以及农民工人的需求量也在不断增多, 大量的施工材料使用会给工程周边环境带来严重的污染, 其中主要包括有扬尘污染、噪音污染以及废弃材料污染等等, 使城市生态环境受到严重的破坏。同时, 由于农民工基本上都是生活在工地上的, 在生活过程中, 会产生大量的生活垃圾, 这些垃圾如果没有得到及时的处理, 也将会给城市环境带来极大的污染, 严重威胁附近居民的身体健康<sup>[3]</sup>。

### 3.2 绿色施工有助于施工单位提高综合效益

随着国内建筑行业的快速发展, 建筑市场的竞争也在日益激烈, 而建筑施工企业要想在竞争中占据有利地位, 就必须加强对新型绿色施工技术的研究, 只有提高自身的绿色施工技术水平, 才能使自身的核心竞争力得到有效提高, 才能使自身的经济效益以及社会效益得到进一步提高, 进而为企业未来的发展奠定良好的基础。

## 4 民用建筑施工中绿色技术的应用

### 4.1 树立绿色施工管理理念

在民用建筑施工中, 为了使绿色施工技术的作用得到更加充分的发挥, 施工企业必须要加强施工管理, 根据工程的实际情况, 建立起完善的绿色施工管理体系以及管理标准, 并安排专业的管理人员来负责管理, 确保绿色施工技术的施工效果。同时, 施工管理人员需要树立起正确的绿色施工管理理念, 并制定合理、可行的绿色施工方案, 确保施工的顺利、高效进行。在实际施工之前, 需要对全部的施工人员进行集中培训, 从而提高他们的绿色施工意识, 使他们认识到绿色施工的重要性, 使每一位施工人员都能够自觉、积极的落实绿色施工理念。此外, 还应当加强对施工过程的监管, 及时发现绿色施工技术应用时所存在的问题, 并及时予以解决, 防止绿色施工技术应用不合理的问题发生, 进而保障绿色施工技术的应用效果, 确保民用建筑整体的节能性以及环保性能够得到有效提高<sup>[4]</sup>。

### 4.2 选用绿色环保施工方法

如果能够保证施工方法选择的合理性及可行性, 那么不仅能有效提高工程施工效率, 还能有效减少施工过程中的资源浪费问题, 同时, 还能有效避免环境污染现象。所以, 在实际施工之前, 施工单位需要对施工现场进行详细的考察, 并结合工程施工要求, 来选择最合理、最可行的绿色环保施工方法。绿色环保施工方法的种类又很多, 其中应用最为广泛的就是清水饰面混凝土技术, 该技术主要利用混凝土本身所具有的特性, 并依靠施工人员有意设计的明缝以及空隙, 从而使混凝土保持原有的自然状态。这种混凝土在实际施工的时候, 不需要进行抹灰、喷涂, 直接一次成型, 不仅能有效防止施工资源的浪费, 还能有效避免建筑垃圾的产生。此外, 逆作法也是比较常见的一种绿色环保施工方法, 其主要被应用于地下室施工, 在地下室施工过程中, 需要进行大量的开挖作业, 而这必然会产生很大的噪音, 给周边环境带来非常大的噪音污染。而通过对逆作法的应用, 则能有效阻隔噪音, 使噪音污染大大降低<sup>[5]</sup>。

### 4.3 选择先进施工机械

为了使民用建筑绿色施工技术的应用效果得到有效的提高, 并保障工程的施工质量以及施工效率, 施工单位在对施工机械进行选择的时候, 必须根据工程的实际情况, 来选择先进化程度较高的施工机械, 选择的施工机械必须要具备噪音小、能耗低以及稳定性高等特点。此外, 还需要对施工机械的采购进行严格的控制, 不能采购大量不同种类、不同型号的设备, 并确保机械设备在施工过程中能够得到充分的利用, 避免资源浪费问题的发生。

## 5 结束语

在民用建筑施工中, 合理应用绿色施工技术, 不仅能够有效减少资源浪费问题, 还能降低工程施工给周边环境带来的破坏, 实现工程经济效益以及社会效益的提高。就目前而言, 我国绿色施工技术仍然处于刚起步阶段, 绿色施工技术还不够完善, 所以, 各施工单位需要加强对绿色施工技术的研究与创新, 提高绿色施工技术的应用效果, 进一步促进我国建筑行业的健康发展。

### [参考文献]

- [1] 黄绍钟. 绿色施工技术在民用建筑施工中的运用分析[J]. 工程技术研究, 2018, 37(06): 63-64.
- [2] 朱旭. 绿色施工技术在民用建筑施工中的应用[J]. 中国新技术新产品, 2018, 46(06): 100-101.
- [3] 李宁波. 民用建筑施工中绿色施工技术的运用[J]. 建材与装饰, 2016, 29(50): 33-34.
- [4] 池小兰. 浅析民用建筑施工中绿色施工技术[J]. 四川建材, 2016, 42(07): 130-131.
- [5] 钟江志. 绿色施工技术在民用建筑施工中的运用和分析[J]. 技术与市场, 2015, 22(11): 108-109.