

# 绿色施工技术在建筑工程施工中的实践刍议

张成龙 张超

(山东金诺筑工住宅工业科技有限公司 山东 潍坊 261000)

**[摘要]**随着我国生态环境重视程度越来越高,生态建设不断完善,社会对于建筑行业的发展提出了更多的要求。在此背景下,绿色和生态友好型建筑概念被提出,为我国环境友好社会建设做出贡献。建筑设计的系统性较强,涉及的知识范围较广,因此绿色建筑设计理念所涉及的专业性也较强,需要将绿色理念落实到建筑设计的每一个设计环节当中才能够提升整体的设计效果。要做到对绿色建筑施工的理念各环节理解,找出设计的重点和意义,推动绿色理念有效地落在建筑设计的过程中。

**[关键词]**绿色施工; 建筑工程; 实践; 运用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.2159

## 引言

目前在建筑领域,许多房地产和建筑企业通过引入绿色建筑的理念降低了建造成本。许多企业也敏锐的察觉到了建筑发展的趋势和国家对于绿色建筑发展的鼓励政策。从居住者的角度来说,绿色建筑可以提升人们的居住品味,对于人民居住健康具有较大的帮助。绿色建筑可以促进我国环保事业的持续发展,新型绿色建筑已经成为建筑行业未来发展的主要方向和趋势,本文浅析了绿色施工技术在建筑施工中的实践。

### 一、绿色施工技术的优势

#### (一) 能实现节能环保的目标

建筑领域中新型建筑的环保节能功能实现目前主要体现在对环保材料的使用和能量循环系统的建立。现阶段,我国建筑工人的施工过程中需要学习新型的建筑节能技术和基础知识,在建筑设计的过程中,将新型的可利用和循环绿色资源融合到建筑设计理念之中,对于实现建筑的保温性能和防潮耐久性能具有至关重要的作用。

为了实现新型绿色建筑的可持续发展,项目工程人员需要查阅相关的节能技术,在前期的设计理念中,运用太阳能相关知识。项目施工人员还可以对各种新型能源进行合理的规划,适当的研究分析,合理开发新型能源的使用技术,使其在建筑设计过程中帮助建筑施工降低成本、提高能效、实现生态友好型建筑发展。

#### (二) 对资源进行高效的循环利用

新型绿色建筑的建筑节能系统主要体现在绿色节水的模式使用,而绿色节水模式的使用理念即是将雨水进行收集净化和水源资源监测,从而实现水资源的循环和节约使用。另一方面,可以使用喷灌设备和微型节能浇注设备进行水资源的节约。

在新型绿色建筑的使用过程中,可以通过技术实现水资源的收集利用,将大气中的水蒸气和自然降雨收集到水箱中,利用水处理技术将收起来的水进行绿色处理,可以供居住人员进行循环使用,也可以用于建筑周边的植被灌溉。成功实现了对环境中的水进行有效的循环利用,降低了生活成本和自然成本。

### 二、建筑施工中绿色建筑技术的实践

#### (一) 建筑规划阶段的绿色施工设计理念

建筑项目的前期规划工作中,施工人员应对施工现场进行实地的勘测,对建筑设计的基础知识进行反复推敲,结合现场勘测数据进行设计和施工的反复推敲论证。利用互联网技术对现场实地情况进行模拟计算分析。利用科技手段对建筑朝向以及现场各类新型能源进行数据收集和分析。

由于建筑设计领域的设计方案通过审核之后无法修改,因此前期的调研收集过程中对于总体的建筑结构效果和建筑朝向光照效果、通风效果等都有决定性的作用。因此,在前期的调研工作中,对新型绿色建筑的通风模式、日照类型进行反复模拟,确保建筑落成后有较好的通风与光照效果十分必要。

#### (二) 节能设计理念在建筑外形设计的应用

区别于传统的建筑设计,新型绿色的建筑设计其主要的特

点是在于新型建筑设计会运用到互联网大数据分析来替代人工的经验总结以及人工计算。新型建筑的施工过程会在绿色施工技术设计阶段有大数据分析收集,结合现场人工的调研进行项目地确立之后开展。因此,新型绿色建筑的施工较传统的建筑施工过程具有更加完美的科学性,但同时也体现了新型建筑设计,前期的数据收集分析工作对于整体的项目施工和效果达成具有决定性的作用<sup>[1]</sup>。

在前期的调研分析和方案确定的过程中,应利用最新的科技手段,使用互联网计算机模拟新型绿色建筑的结构装饰和最后的落成效果,计算新型建筑设计的工程造价成本、能源消耗、资源循环利用系统。使用新型互联网分析计算手段对于项目现场实际情况,进行合理的优化工作,提出改进建议,最终达到绿色建筑的资源循环利用目标,实现环境友好型建筑的落成。

#### (三) 绿色施工技术节能理念在建筑结构施工的应用

从建筑结构的角度进行新型绿色建筑的设计,融入节能环保理念,其要点在于结合建筑结构设计基础知识和新型绿色环保建筑设计理念。以建筑结构为切入点,通过互联网大数据等新型科技手段进行数据的采集分析,提出合理的建议,对新型建筑设计中的结构部分设计提出合理的建议和优化方案,从而使得最终的建筑建成后,建筑周边的新型绿色能源,如太阳能、热能、风能在建筑内部达到最好的使用效果。避免错误的建筑结构设计阻碍了新型绿色能源在建筑内部的循环利用效果和采集工作的顺利进行<sup>[2]</sup>。

可以利用最新的科技,对现场实地勘测得出相关环境数据后,通过大数据的处理设计出建筑内部布局结构的最优方案。使得建筑物内部空间得到合理的分配,避免出现消极内部空间,实现空间使用的最大化,提供居住舒适感。

### 三、结束语

现代城市居民生活只要要求越来越高,建筑的结构布局和建筑的材料使用各有不同。人民的生活和居住舒适度、生活质量与其所居住的建筑和周边自然环境息息相关。绿色和环境友好型是当前社会建筑领域的发展趋势,是时代的大潮流,也是我国建设环境友好型社会主义现代化社会的规划纲要。绿色施工技术贯彻于新时期的建筑行业中,给建筑行业带来持续稳定的发展动力,加大对于绿色建筑和环保材料的研究和使用对于实现人与自然和谐发展等社会总体目标十分重要。

#### 参考文献

[1] 蔡文婷. 刍议绿色技术在建筑工程施工中的应用[J]. 房地产导刊, 2018: 206.

[2] 齐文杰. 绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的实践应用[J]. 民营科技, 2018: 132.

#### 作者简介:

张成龙, 1989年11月, 男, 汉, 山东省潍坊市安丘市, 本科, 中级, 研究方向: 建筑工程。

张超, 1987年10月, 男, 汉, 山东省潍坊市临朐县, 本科, 中级, 研究方向: 建筑工程。