

## 论节能施工技术在建筑工程施工中的运用

黄建

浙江省三建建设集团有限公司, 浙江 杭州 310000

**[摘要]**随着我国经济社会的发展,推动了城镇化水平的进一步提升,人们在城市当中生活和工作,对于城市的建筑的需求也越来越旺盛,所以说城市当中的建筑工程项目的建造数量、建设的规模都在不断的增加,城市建筑的建设给人们带来了更加舒适的生活居住空间,而且也带动了相关行业的繁荣发展,改变了城市的面貌,让城市更加美好。然而,大量的城市建筑工程项目的施工建设也带来了现实的问题,一个最明显的问题就是建筑工程项目的建造施工对于生态环境的破坏和自然资源的浪费的问题。当前,随着我国的生态环保理念的不断深入人心,生态建设也成了经济社会发展当中最重要的一方面工作,而在建筑工程行业当中不断的推广节能、绿色、生态、环保的理念,也有助于节能建筑技术的不断应用以及建筑工程行业的可持续发展。这些绿色建筑技术的使用不仅可以减少建筑工程项目施工企业的建设成本,而且也可以满足生态建设的根本要求,更好的满足人民群众健康、绿色的居住环境的需求。

**[关键词]** 建筑工程施工; 节能施工技术; 运用

DOI: 10.33142/aem.v2i3.1822

中图分类号: TU74

文献标识码: A

## Discussion on Application of Energy Saving Technology in Construction Engineering

HUANG Jian

Zhejiang Sanjian Construction Group Co., Ltd., Hangzhou, Zhejiang, 310000, China

**Abstract:** With the development of Chinese economy and society, the level of urbanization has been further promoted. People live and work in the city and the demand for urban buildings is increasing, so the number and scale of construction projects in the city are constantly increasing. The construction of urban buildings brings people more comfortable living space and also promotes the prosperity and development of related industries, which changes city's appearance and makes it better. However, the construction of a large number of urban projects also brings many practical problems. One of the most obvious problems is destruction of ecological environment and waste of natural resources caused by projects construction. At present, with continuous popularity of the concept of ecological and environmental protection in China, ecological construction has become the most important aspect of economic and social development. Continuous promotion of the concept of energy saving, green, ecological and environmental protection in the construction industry is also conducive to the continuous application of energy-saving construction technology and the sustainable development of the construction industry. The use of green building technologies can not only reduce the construction cost of enterprises, but also meet the basic requirements of ecological construction and needs of people's healthy and green living environment.

**Keywords:** engineering construction; energy saving construction technology; application

### 引言

在建筑工程项目的建造施工的过程中,必须要在工程项目的设计阶段就加强绿色节能的施工技术的应用设计了,这是确保工程项目建设绿色节能属性和生态标准的一个重要的基础和前提。当前建筑技术的不断发展其中的一些节能环保的建筑技术也实现了大量的研发、应用和普及,因此必须要结合工程项目的建造施工的实际情况以及工程项目的设计标准,合理准确科学的选择相关的绿色节能的建筑工程项目的建造施工的技术,这样才能可以满足工程项目建造的生态效益的实现。

### 1 建筑工程施工中节能施工技术的重要意义

在当前的生态文明建设不断深化、不断推进的社会背景下,各行各业都在积极主动地进行生态化的改造,建筑工程行业作为我国经济社会发展的一个重要的支出产业,也必须承担起生态文明建设的重要社会责任,确保建筑工程行业的可持续的、健康的发展,当然,在建筑工程行业的发展阶段,国家相关部门也明确的提出了建筑工程行业的绿色建筑施工的各种标准和要求,同时,当前的社会公众对于生态绿色健康的建筑工程项目的要求也越来越高,他们的

生态环保的意识也发生了非常深刻的变化,所以说在当前的社会背景下不断的加强节能、环保、绿色、生态的建筑工程项目的施工建造技术在建筑工程行业的发展过程中有着至关重要的作用。在工程项目的建造阶段使用节能环保的建筑施工技术,有助于有效的降低建筑工程项目的建造施工的总成本,并且能够节约大量的建筑材料,也可以减少工程项目的建造施工对于能源的消耗,进一步的提升建筑工程项目的经济效益以及生态效益。

建筑工程项目的建造施工的过程中,有效的应用节能环保的建筑技术,有助于更好的提高建筑工程项目的建造施工的总质量,并且提升建筑工程项目的生态环保的属性。在建筑工程项目的建造施工的过程中,期施工的阶段是非常复杂的,涉及到了大量的施工工序,也需要消耗掉大量的建筑材料以及能源资源,所以说如果要在建筑工程项目的施工建设中实现更好的建筑节能的环保,节能建筑技术的应用必须要广泛的应用在工程项目建造施工的各个环节、各个阶段,并充分的结合工程项目建造施工的具体标准和要求,创新和改进建筑施工的技术,有效使用建筑工程项目的节能、环保的建造施工的技术也可以更好的提高建筑工程项目的生态效益。<sup>[1]</sup>

## 2 建筑工程施工中的节能施工原则

### 2.1 最大程度的使用节能建筑材料

不难看出,在工程项目的建造施工的过程中,合理的应用节能、环保、绿色的建筑施工技术可以带来许多的好处,所以说当前有越来越多的建筑企业都争先恐后的将这一绿色建筑施工的技术应用于各大工程项目的建设过程当中。在建筑工程项目的施工阶段,建筑施工企业将综合绿色施工的技术性能以及工程项目的建造实际需求,最大限度地利用节能建筑技术、绿色环保的建筑材料等等。

### 2.2 严格按照节能技术施工规范来展开具体操作

为了在当前的建筑工程项目的建造施工的阶段有效、显著、更高层次的提升节能、绿色、环保的建筑施工技术的应用,并且增强技术应用带来的生态环境的效益,建筑工程项目的施工企业必须严格的按照相关施工的标准和要求进行每一项工程项目建造施工的作业。确保节能、环保、绿色的建筑施工技术可以更好的运用,为社会建造更多安心舒适、环保节能的建筑工程项目。<sup>[2]</sup>

## 3 建筑工程施工中的节能施工要点

在建筑工程项目的建造施工的过程中,非常多的施工工序和施工环节都需要消耗掉大量的水资源,所以说必须要注意到在工程项目的施工阶段,要节约水的使用,特别是在工程项目建造的混凝土施工的阶段,对于水的消耗量是最为巨大的,因此必须积极主动的采取相关的水资源节约的措施,改善建筑施工现场对于水资源的使用,同时必须要以确保建筑工程项目的建造施工的质量作为基础和前提。这就要求工程项目的建造施工企业提供相对高标准的建筑施工场地的供水设备,确保这些设备的高标准、高质量,不会再使用的过程中出现泄漏、渗水的问题,别看供水管道渗漏的水都是比较少量的,但是工程项目的建造施工的工期是非常长的,长此以往积少成多,单单是管道渗漏损失的水量都是极为巨大的。同时在工程项目的建造施工的每一个施工环节都必须严格的监测和控制水资源的具体使用情况,对于那些可以重复回收利用的,要加大回收利用的力度,减少对水资源的浪费和损耗。此外,随着城镇化水平的不断提升,人们大量的进入城市进行生活和工作,在这个过程中,城镇化的水平不断加速,城市的建设大量的铺开,工程项目的建设缩减了本来就紧张的城市土地资源,因此,在工程项目的设计阶段,必须从总体上进行土地的高效利用的设计,做好工程项目设计的规划工作,高效的、充分的利用现有的土地资源,以实现建筑工程项目的建造施工的要求。

在建筑工程项目的建造施工的过程中,需要消耗掉大量的建筑材料,可以说每一个建筑工程项目的建设都是无数的建筑材料堆叠起来的。而建筑材料的采购和使用这也是消耗掉了建筑工程项目建设成本中最大的一部分比例,因此,在进驻工程项目的建造施工过程中必须要采取切实可行的措施和办法,尽量的节约建筑材料,提高建筑材料的使用效率,减少建筑材料的浪费和损耗,这不仅是实现建筑工程项目节能环保目标的要求,也是有效地降低建筑工程项目建设施工费用的根本保障。所以说在建筑工程项目的建造施工过程中应根据施工场地的具体情况以及工程项目建设的基本要求,对建筑材料的使用进行严格的管理和控制。在工程项目施工过程中产生的建筑材料的垃圾应尽量减少,一些建筑材料的边角料应加以改造重复利用,此外对于建筑材料的储存和管理也是非常重要的,如果管理存储不当也会造成建筑材料的损害和浪费。<sup>[3]</sup>

## 4 节能施工技术在建筑工程施工中的运用

### 4.1 屋面节能施工技术

在建筑土建工程的节能施工技术中，对于屋面的节能施工技术的运用也是十分必要的。首先，在选择施工材料的时候，尽可能选择具备比较好的保温、隔热效果的材料；尤其对于施工建筑材料方面，我国有着明确的规定和要求，此外，在对材料进行保管的时候，需要做好防止太阳直射、防潮防湿等预防措施。

### 4.2 门窗节能施工技术

在现代建筑当中，由于建筑物使用者对房屋采光具有较高的要求，因此门窗预留面积也相对较大，这就给门窗节能施工增加了难度。在施工过程中，需要采用多种方式保证门窗保温、采光等的效果，这样可以降低采暖期的能耗<sup>[4]</sup>

### 4.3 屋外墙体施工

在建筑工程项目的节能环保技术的应用过程中，需要注意墙体的节能技术的应用，因为建筑工程项目的墙体建设对于建筑工程项目的实用来说是非常重要的，而且也影响到了人们居住其中的感受。在使用绿色、环保、节能的施工技术方面，墙体建造施工发挥着关键和重要的作用。为了更高水准的、生态环保、节能绿色的建筑墙体，必须要结合建筑工程项目所在区域的气候类型和幻境选择更为合适的建筑工程项目墙体材料，并且在保障墙体保温材料质量的基础上，控制墙体材料的总体成本，达到节能效果的同时降低工程项目的总体施工建设的费用。<sup>[5]</sup>

### 4.4 建筑物表面采光技术

建筑工程项目的采光是非常关键和重要的，不仅关系到了人们居住生活在建筑物内的感受也影响到了人们的身体健康，我国的建筑工程项目建设基本上都是坐北朝南的，因为难免的阳光是非常充沛的，在白天可以充分的接收光照，特别是冬季气温寒冷的时候，接受大量的光照可以提升室内的温度，从而降低了对于采暖能源的消耗，而且光照比较充足的额地方就不需要再额外的使用电力光源进行采光，进一步降低了对于电力能源的消耗，所以建筑工程项目的设计过程中必须要确保尽可能多的室内都可以接收到足够的光照。

### 4.5 大力提升其他可再生资源的利用效率

建设项目有一个长期的建设阶段，所需资源也很大。有效推广节能建筑技术，建筑业可以大力提高太阳能等其他可再生资源的效率。可再生资源的有效利用不仅反映了节能的建筑技术概念，同时也可以更加有效地促进了建筑工程行业的健康、稳定、可持续发展。<sup>[6]</sup>

## 5 结语

因此，节能建筑技术在建筑项目建设中的应用是重要的，发挥着重要作用，有助于提高能源效率中国环境保护研究所在建设建设建设项目过程中，我们应注意节能建设的基本要点，并遵守相关原则，充分的保证节能建筑工程项目建设的效果。

### [参考文献]

- [1]张扬勇. 建筑工程施工中节能技术的应用[J]. 现代物业(中旬刊), 2018(10): 71.
- [2]宋宜训. 建筑工程施工节能技术的研究[J]. 现代物业(中旬刊), 2018(09): 231.
- [3]穆洪山. 浅谈节能环保技术在建筑工程施工中的应用[J]. 现代物业(中旬刊), 2018(09): 50.
- [4]赵新亮. 绿色节能技术在建筑工程施工中的应用探讨[J]. 居舍, 2018(26): 104.
- [5]柏兵. 建筑工程施工的节能技术应用[J]. 低碳世界, 2018(08): 193-194.
- [6]张晶. 绿色节能技术在建筑施工中的运用[J]. 建材与装饰, 2018(37): 3.

作者简介: 黄建 (1974. 2-), 男, 重庆网络大学, 土木工程, 浙江省三建建设集团有限公司, 项目经理, 中级。