

# 房屋建筑工程施工中的绿色节能施工技术分析

张 浩 张亚东

金瀚建设有限公司 山东省桓台县 256401

**摘 要:** 随之绿色建筑观念的持续推广, 节能绿色建筑技术在房屋建设工程中的广泛推行, 其不只满足可持续化发展的需求, 完成人与自然的最大融合, 实现了建筑工程的绿色与环境安全, 推动绿色节能施工技术在建筑产业的健康可持续化发展。

**关键词:** 绿色; 节能; 施工技术; 房屋; 建筑工程

环境污染与能源应用等问题始终同建筑产业的发展保持一致。特别是近几年建设工程数目的增加, 我国能源危机的总体态势不容乐观, 急需解决方案, 解决当下问题。现阶段应用新式绿色节能技术无疑是最佳的解决方案, 不只可以完成节能目标。除了降低工程应用与污染外, 它还优化了人们居住体验, 并且还提升了稳定度与安全度。可以讲, 绿色节能新技术在建设工程中的运用已成为发展趋势。

## 1 新型绿色节能技术有关概述

在建筑工程质量保障的前提下提倡环保理念, 就是所谓的新型绿色节能技术。其最大化的发挥节能以及降低污染的作用, 是较为前沿的新型施工技术。在传统的建筑工程中, 施工方更为注重建设成本, 而对环境污染及能源消耗关注度不够, 导致了环境污染严重且浪费了大量的资源, 阻碍了建筑产业的长远发展。由此, 在具体施工中, 应首选绿色节能技术, 节约建设资源, 最大化降低环境污染。为人们供给绿色与美丽的生活环境。

## 2 新型绿色节能技术的作用

### 2.1 节省施工材料

不论是建造任何建设工程, 总的建设流程都不能与应用不同种类的建筑材料分开。然而, 依照以往的方法, 建筑公司常常不依据工程状况对各种建筑材料实行总体设计, 这在具体作业中不可避免地损耗了建筑材料, 对经济效益十分不利。目前, 伴随环保建筑观念的推行与绿色节能技术的流行, 现阶段, 大部分建筑企业已经依据建筑的具体需要应用了这种新型技术, 以节约资金。

### 2.2 避免环境污染

建筑工程的建设一直伴有粉尘、建筑噪音、光污染、施工垃圾以及水污染等环境污染, 这些是在所难免的污染。另外, 部分建筑单元的管理较为偏差。在作业流程中, 施工现场的周围环境难以获得较好的保护, 严重影响了工程周围的居民生活。现阶段, 由于生态环保观念的提出以及绿色节能技术的应用, 施工环境污染问题已获得不小的改善, 同时也降低了对人们的影响, 并且为工程施工人员建立了一个相对健康的施工环境。

### 2.3 节水与水资源利用

我国水资源总量尽管相对充足, 而人均却极度缺乏, 在

实际的建筑工程施工中需要大量的水源, 为了更好的提升水资源利用率, 要不断强化房屋建筑工程的用水量及水源维护方法, 相关人员设计按需供水作业管道, 设置可回收可循环水管道, 降低水资源的浪费。

### 2.4 把控日光照明、声、室内温度、空气质量

绿色节能的房屋工程通常具有无污染的充足阳光作为光源, 借助阳光节约资源。打造植物温室降低噪声污染。在大规模的房屋建筑工程中, 设置的大型设施, 需要安置在房屋建筑的地下, 保障空气流通流量及空气质量。最恰当、最绿色环保的节能方式, 就是促使空气流动性适应不同的环境, 最大化提升室内空气之间的流动性。

## 3 新型绿色节能技术在工程施工中的具体应用

### 3.1 环境保护方面的应用

在之前的房屋建筑施工中, 无可避免地会对施工现场周边环境造成不良污染, 尤其是粉尘、噪声污染、光污染、水资源污染等, 干扰了附近居民的日常生活。由此, 为了最大化的降低房屋建筑施工对现场环境及人们生活的影响, 应用绿色节能建筑技术十分关键。有效应用绿色节能技术可以降低环境污染。建筑企业可以设置隔音材料解决噪声污染问题; 制作幕墙玻璃降低光污染; 针对灰尘, 应该在房屋建筑工程施工现场安置洒水设施。对施工环境实行全面的净化清洁处理, 高效降低房屋建筑施工对生态环境的破坏, 保证附近居民的日常生活。

### 3.2 节约建筑材料

房屋建筑工程应用大批的建筑材料, 占投资成本的很大一部分, 由此能够高效地节约建筑材料, 且能够实行低成本的投资。伴随科学合理的绿色节能建筑方式的运用, 在建筑流程中应用绿色节能材料能够高效减少投资, 回收建筑材料的成本, 且严苛遵守绿色环保的建筑规范。

### 3.3 高效节约能源

绿色节能新技术的施工原理是科学的设定施工方案, 完成资源的高效应用, 尽可能提升资源的利用率。建筑企业可以利用风能以及太阳能来减少对电力资源的压力, 不仅减少了能源的浪费, 且达成了绿色建筑预期施工目标。并且, 工程施工方案设计人员要依据实际的施工环境选取最恰当的施工设施, 最大化提升机器设施的利用率, 减少不必要的设

施消耗。

### 3.4 绿色施工管理

绿色建筑施工管理是保证绿色节能建筑技术发挥作用的基础,对建筑工程具有重大意义。能高效改善施工质量与效益,减少建筑施工中的能源浪费。总而言之,绿色施工管理在工程施工中意义重大。为了高效地保证建筑工程施工质量,推动绿色建筑,节约资源能耗,施工方需充足注重绿色施工管理系统的持续改进与更新。

### 3.5 节约水资源

众所周知,水资源极为珍贵,同时也是建筑工程中的重要资源以及施工条件。尤其是随着城市化水平的越发提升,房屋建筑的规模与数目逐渐扩张,水资源的需求量日渐提升。基于需求增大,一些施工方在施工中会应用人们的日常用水,致使水资源浪费。建筑企业应应用绿色节能技术对水资源进行分配以及净化,最大化的在房屋建设中节约水资源,通过把建筑工业施工用水转化成可连续循环应用的水资源,最大程度节约水资源。

## 4 绿色节能施工技术在建筑工程施工中的应用

### 4.1 门窗绿色节能

在以往房屋建筑中,关注的问题通常是门窗材质,通风效果,隔热及透光度等,这些都是长年累月的不良生活体会总结的。当前的绿色节能施工技术,可以应用市面上先进的施工建材以及新型施工技术使门窗的应用效果达到最大化,隔热及保温性能获得提高,室内空气流通效果更佳。

### 4.2 房屋地面的应用

房屋的地面作为房屋建筑的重要组成部分,不仅需具备良好的负载水平,且还需具备防潮及保温的功能,最大化提升住户居住体验。现阶段,大多数房屋地板选用绿色节能材质的,具有强力防潮及保温性能,不仅可以优化房屋地板的隔热及防潮效果,并且能够提升经济收益。

### 4.3 照明系统中的应用

照明系统作为房屋建筑必不可少的构成,在常规的房屋建筑中,照明系统的设计不仅需要具有照明面积,还应具有减少能源的损耗。建筑工程的照明系统可把太阳能、风能以及其余能源来降低能源的损耗;并且可以安置节能灯进行照明。

### 4.4 屋面中的应用

绿色节能技术中的典范就是太阳能技术,其主要是利用太阳能来减少对环境破坏以及能源的浪费。太阳能多少与房屋建筑的面积及日照长短有关,在建筑屋顶上设置太阳能可以大范围降低能源的浪费,强化房屋隔热性能,使用户有更好的生活居住体验。

### 4.5 有利于保护土地资源

由于城市化水平的持续提升,各类建筑工程也越发增多。在某种范围上,由于城市土地资源限制,同时也阻碍了

城市化发展。在房屋建筑施工中,新型绿色节能施工技术的有效应用,可最大化节约了土地资源,降低城市的发展危机,且能够降低城市负担。由此,技术人员应增强对新型绿色节能新技术的运用以及探究,降低建设工程对城市土地资源的浪费

### 4.6 环境保护技术

在房屋建筑工程正式施工前,需对场地附近环境实行切实科学的考察,增强工程施工期间的水资源循环利用,避免造成水污染。在通常状况下,工程施工中会产生灰尘及污垢,这在建筑施工中是无法避免的,建筑企业可应用喷水灭火系统清洁地面及泥浆。按期组织人员实行作业,冲洗人行道以及大型机器设施。

### 4.7 节水施工技术的要点

房屋建筑工程的场地用水管理,要严苛把控,在正式施工前增强统计管理的解析以及审查,保证高效的水资源管控,依据现状设定高效的预防对策。工程施工期间实行雨污分流方法,把雨水同污水经过处理后用于工程施工。通常状况下在工程作业时,常会有地下污水处理厂对施工中产生的废水实行处理,且降低雨水资源的收集以及各项资源的应用。

## 5 结语

总而言之,绿色节能技术已然作为现代建筑产业发展的一个问题。绿色节能技术的普遍运用,推进建筑产业朝着可持续化与健康的方向发展,并且带来经济效益。在日后的发展中,我们需进一步改革创新,提升绿色节能技术应用水平。

### 参考文献:

- [1]章亮.房屋建筑工程中的绿色节能施工技术探析[J].散装水泥,2021(05):108-110.
- [2]石栋.绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].居舍,2021(31):67-69.
- [3]温钦成.绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用[J].智能城市,2018,4(14):96-97.
- [4]王勇.绿色节能施工技术在房屋建筑工程中的应用探讨[J].绿色环保建材,2019(10):22-23.
- [5]庞小婷.综述房屋建筑工程中的绿色节能施工技术[J].中国设备工程,2020(12):240-241.

### 作者简介:

张浩,男,汉族;出生年月:(1986年8月);籍贯:山东省桓台县唐山镇,学历:本科;职称介绍:中级工程师;研究方向:工程管理

张亚东,男,汉族;出生年月:(1989年8月);籍贯:山东省桓台县唐山镇,学历:本科;职称介绍:工程师;研究方向:工程管理