

# 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用分析

王政伟

浙江凯地基础工程有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i4.3012

**[摘要]** 随着我国社会的不断发展,建筑行业也有了很大的发展,建筑工程的数量也有了明显的提升,但随之而来的污染现象却愈加严重。建筑工程在实际施工的过程中,如果没有对其资源做出合理使用,那么便会造成大量资源被浪费的现象,这也严重违反了我国目前的建筑需求,若想改善此现象,则需要相关人员不断的创新和优化新型绿色节能技术,从而促进我国建筑工程的绿色发展。

**[关键词]** 新型绿色节能技术; 建筑工程; 施工

## 1 建筑工程中应用绿色节能技术的意义

根据我国施工工程的调查现状,我国浇筑行业中的能源消耗问题一直得不到妥善解决,由于能源消耗量的增加,建筑施工成本也相应被拉大。而新型节能技术的应用,不仅能提升建筑施工的经济性,还能起到能源节约和环保等作用,在优化我国城市发展建设的同时,让我国整体建筑水平得以提升,为整个建筑行业的发展提供基础条件。站在建筑企业和行业角度考虑,绿色节能施工技术是应用具体重要意义,随着科学研究的不断深入,人们将太阳能以及一些天然材料加入到了绿色节能施工技术中。这些新元素的加入,可实现建筑施工中材料消耗量的有效降低,同时也避免了建筑垃圾的大量产生。

## 2 新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用

### 2.1 水循环利用技术

在建造过程中,工业用水的使用,无形中会消耗大量的水资源,使用后排放各种污水,对污水的处理方式不当不仅造成了环境污染,并且增加了钱财消耗。如果把新型节能技术应用到建设过程中,把使用过后的水经过回收处理,投入到下一次使用中,加强水资源的循环利用,不仅降低了建造的经济成本,更做到了节约用水,保护环境。在实际应用中,在坑基降水施工中,使用新型设备集中抽取地下水,并存放于特定容量的容器中,可以作为生活用水和施工用水等,把水资源循环利用起来。其次,在雨水多的地区,为了防止雨水下渗得不到充分利用,可以运用新型技术来及时回收雨水,经过特殊存放,可以覆盖灰尘,减少扬沙,可以冲洗厕所,用相对干净一些的水冲洗机械设备等,把各种水资源循环利用起来,与环保理念相融合。

### 2.2 墙体节能技术

建造过程前期,要对施工各种事项进行合理估计,技术工人要提前计算各种参数,以便在施工过程中得到控制,做到墙体的节能与环保。在北方相对寒冷的地区进行施工时,钢筋混凝土随着温度的降低,热导率随之降低,无法满足当地居住需求,达不到施工目标。此时想要使墙体的保温性能提高,可以使用新型绿色节能技术,比如可以添加保温层用来提高保温系数,从而做到墙体的防渗。根据室内供热时间长短及各种不同情况,可以将施工方式分为外保温模式和内保温模式。比如,如果室内的供热时间相对较长,且室温升与降的速度慢时,这时应该运用外保温技术;而当室内的温度升高和降低的幅度较快时,则使用内保温技术。

### 2.3 建筑物顶面光照节能施工技术

第一,在建造建筑物顶面时,可以采取新型绿色节能技术,在顶面铺设一些保温性良好的新型材料,为了减少辐射,有效隔离内外界,还可以添铺一些导热率较低的材料,两者相结合运用到其中。第二,现在越来越流行使

用屋面种植技术,这也是新型绿色节能技术的一种,这要求建筑物的防水性能和承重能力良好,在这一前提下,将植物类种植在屋顶表面,例如可以种植一些平时食用的蔬菜类,让植物充分吸收阳光,不仅可以减少屋顶的暴晒,抵御一部分紫外线,还可以令充足的阳光作用于植物体,在生产无公害蔬菜的同时保护其茁壮成长,既环保又经济实惠。第三,现代科技迅猛发展,可以将太阳能板建设在建筑物的顶板之上,利用太阳能的能力来吸收太阳发出的强光,作用于建筑本体中,一定程度上可以有效弥补建筑物冬冷夏热的缺陷,同时收取到了无限的清洁资源,使建筑运行更加流畅顺利,具有非常实际的意义。

### 2.4 循环水暖技术

由于东北地区气候更寒冷,创新采暖技术具有巨大市场。通过对各地采暖情况进行汇总,发现我国运用最多的就是热水采暖,其实这会造成相当大的水资源浪费。随之出现的新型绿色节能技术,在采暖中的应用体现在循环热水采暖工程中,它拥有一套完备的节能循环水系统,通过组建多个循环管道,用多个套管对其进行链接,可以延长建筑的寿命年限,更可以节约水资源,使采暖工程绿色化。

### 2.5 醇基液体燃料

醇基液体燃料是一种以甲醇原料为基本的生物质能。它和我们了解的风能水能等相似,都属于生物质能,来源广泛的同时还有价格低廉的特点。在石化能源逐渐减少的今天,醇基燃料作为一种绿色能源完全可以取代它们的功能,近年来逐渐进入到人们的视野中,并运用到建筑施工中,比如运用到酒店、饭店、居民楼等厨房中。

## 3 结语

随着绿色发展理念的层层深入以及我国城市化进程不断加快,建筑企业越来越重视建筑工程施工过程中的绿色节能技术的应用,并且许多施工部门也开始逐渐将新型绿色节能技术应用于建筑工程施工当中。对于新型绿色节能技术的应用,是未来建筑工程施工领域中的必然趋势,因此要想发挥更高的应用价值,相关部门还需要加快对于新型绿色节能技术的研发和完善。

## [参考文献]

- [1]张鹏.绿色节能技术在建筑工程施工中应用分析[J].科技风,2019,(18):138+149.
- [2]邓义宁.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用探究[J].城市建设,2019,16(15):16-17.
- [3]王龙.新型绿色节能技术在建筑工程施工中的应用[J].建材与装饰,2020,(10):30-31.