

# 绿色节能建筑施工技术及实施要点

周璟

重庆交旅建设工程有限公司

**摘要:** 随着建筑理念的发展,对建筑的要求逐渐脱离了基础的功能性要求,转而是建筑和自然和谐统一的综合性要求,这对建筑方式和建筑过程提出了更高的要求。建筑工程数量的增加,随之而来的耗能以及对环境的破坏也成了当前建筑中所要反思的。现阶段,我国的绿色节能施工技术相对于发达国家来说,仍旧存在较大差距。绿色节能施工技术,是当前建筑工程施工的主要理念,也是可持续发展理念的具体落实。本文主要从建筑工程中绿色节能施工技术的意义、绿色节能施工的技术运用以及建筑工程中绿色节能施工技术的实施要点,这三方面进行了详细的阐述。

**关键词:** 绿色节能; 建筑施工技术; 实施要点

## 引言

当前,由于对绿色节能施工策划、认识不足,在建筑施工阶段,仍存在水、电等能源的不合理损耗,施工过程中材料、土地的浪费,制约着建筑工程行业向精细化发展。建筑施工单位需要充分重视绿色节能施工技术的研究与运用,不断实践绿色施工的理念,完善绿色施工的评价体系,促进绿色施工向标准化、规范化不断发展。

## 一、绿色节能施工技术对建筑业发展的意义

目前,人们已充分认识到经济高速发展对生态环境、自然环境带来的不利影响。国民对于工程项目的施工环境影响关注增强,如何在保证施工质量的同时,与项目周边自然环境、人文居住以及生态系统和谐发展成为社会广泛关注的问题。通过对绿色节能施工技术深入研究,实现能源、资源的有效利用,降低乃至消除无谓损耗,实现项目施工过程中与环境、资源相关的均衡发展;同时,绿色节能施工技术倡导与社会、自然生态之间和谐发展。这一理念的实践,将建筑施工与科学发展观有效结合,节约资源,保护环境,实现工程项目的可持续性建设。绿色施工节能技术的实践,将促进相关从业人员用科学视角对项目建设进行审视,有利于提升项目科学管理水平与人员综合管理素质。最后,随着工业化与绿色建筑理念的深度融合,推动传统施工方式的不断变革,促进建筑业向工业化推进。

## 二、绿色节能建筑施工技术分析

### (一) 太阳能施工技术

太阳能能源属于一种可再生能源,可以借助专业的设备将其转化为其他类型的能源,例如,电能、热能等,相关的施工人员可以有效地借助该种原理提升建筑物的节能环保性,并将其作为各类施工设备的动力来源。

### (二) 节水循环施工技术

该种技术主要原理就是回收雨水以及生活废水,提升水资源的有效利用率,如可以借助节水循环节能施工技术将生活废水回收用作农业灌溉用水。

### (三) 保温墙节能施工技术

该种施工技术主要作用就是提升墙面的保温性,降低室内温度的流失速率,从而节能供暖资源的适用量,而该种技术的应用要点为必须在墙体内侧进行施工,安装具有较强保温性能的保温层。除此之外,在进行墙体外侧施工的过程当中,要在预留出足够大的空间来安装保温墙,但是,要定期地对保温墙的黏度进行检查,避免墙体脱落的问题,另外,还可以在墙体的各层当中进行抹灰施工,并填充保温砂以此来达到保温隔热的效果。

## 三、绿色节能施工技术的实施要点

### (一) 节水技术的应用

在实际的绿色建筑工程中,对于节水技术的要点主要有以

下几点:一是提前做好排水、供水的管道设计,并在器具上选择节能型;二是合理的回收废水并循环利用。例如在排水口布置一个收集水的装置,可以用淘米水浇花刷碗等等,有效的促进了水资源的可持续发展;三是对下雨降水也要设计一个合理的收集装置。

### (二) 外墙保温的技术应用

在实际的外墙保温工程中,施工人员根据实际情况选择最佳的保温材料和房屋的结构设计达到室内保温的效果,从而有效的节约热能和电能的消耗,实现节能的目的。为了更好的实现外墙保温技术的最大作用,具体的操作要点如下:一是保温材料的选择,不仅保温性能要满足规范,同时还应具有较强的抗性,保证使用的年限;二是保温材料的合理应用不仅可以增加室内的舒适度,还有有效的节约能源,例如新型的太阳能板材可以有有效的吸收太阳光来控制室内温度;三是在建筑的结构设计方面,其外墙的保温结构通常是结合了砖墙的规划和多层玻璃结构来完成的。在建筑过程中,施工使用的材料的导热系数要相对较小。在绿色节能方面,相关施工人员还要根据实际的地理位置和区域的特性,相应的要做好遮阳和防护的实际,更好的维持房屋内部的温度。除此之外,相关设计还可以选择玻璃幕墙,该方案不但节能环保,同时在性能上还可以更好的实现隔热保温的效果。

### (三) 屋顶节能技术应用

在实际的绿色建筑工程中,在进行屋顶设计时,需要在其最上层的防水层再增加一层保温层,这种设计,不但可以有有效的保护防水层被破坏,还能起到很好的房屋内部的保温作用。具体的施工要点是,首先向需要在防水层上铺设保温板,其次还有铺设保护层做好防护,有效增加保温层的使用期限。

### (四) 自动化的技术应用

在实际的绿色建筑工程中,自动化技术逐渐流行了起来。施工中合理的布置自动化装置设备可以有效地实现节能的目的。例如在小区的照明系统中,通过自动控制技术的应用有效的控制灯的亮度,可以有效地控制电能的先消耗实现节能的目的;同时还可以在给排水系统中应用自动化技术,有效的控制排水实现节水的目的。现阶段,根据实际的调研情况来看,在实际的绿色节能建筑的施工中自动化技术并没有得到大范围的应用,仍然处于发展阶段。但是随着科技的不断进步以及相应科研人员的不懈努力,自动化技术在绿色节能建筑施工中的应用一定会普及开来,建筑工程中更好的利用自动化的便利实现节约能源保护环境的目的。

## 结束语

随着我国对绿色节能施工技术的重视,无论是从材料还是从技术,都获得了一定的进步。当然了,我国的绿色施工技术还有很长一段路要走,不断分析当前绿色施工中的问题,不断进行调整、总结,让我国的绿色节能施工技术快速发展,在施工建筑中得到应用,让我国的建筑行业实现可持续、健康发展。

## 参考文献

- [1] 王玉萍,王勇,龚美华.房屋建筑工程节能施工技术的重要性及应用分析[J].江西建材.2019(24).
- [2] 宋晓勇.绿色节能建筑施工技术及实施要点研究[J].建材与装饰,2019(14):25-26.
- [3] 杨露露.简析建造工程绿色节能施工技术的应用[J].居舍,2019(12):75.