

# 房建施工中绿色施工技术的应用

白闻天

广西建工集团控股有限公司

DOI:10.12238/bd.v4i12.3611

**[摘要]** 随着时代形势的不断转变,绿色经济、绿色技术、绿色发展等逐渐成为了社会的主流。绿色施工技术在房建工程建设中的良好应用不仅可以有效地减少建筑施工对环境所造成的破坏和污染,还能够降低建筑工程施工的成本,这对我国经济发展有着非常大的益处。基于此,本文将针对房建施工中绿色施工技术的应用展开详细分析。

**[关键词]** 房建施工; 绿色施工技术; 应用

**中图分类号:** TF081 **文献标识码:** A

## Application of the Green Construction Technology in the House Building Construction

Wentian Bai

Guangxi Construction Engineering Group Holding Co., Ltd

**[Abstract]** With the continuous transformation of the times, green economy, green technology and green development have gradually become the mainstream of the society. The good application of green construction technology in housing construction can not only effectively reduce the damage and pollution caused by construction, but also reduce the cost, which has great benefits to China's economic development. Based on this, this paper will conduct a detailed analysis on the effective application of green construction technology in housing construction.

**[Key words]** house construction; green construction technology; application

随着城市化进程的加快,城市人口大规模增长,促进了建筑业的发展,同时对环境也造成了一定影响。建筑施工会对自然环境、人文环境、生活环境造成不良影响,破坏了建筑施工周围环境的生态平衡。施工结束后,还会产生大量的工业垃圾,而采用绿色施工材料、推广绿色施工技术可以有效减少对环境的污染,实现人与自然的和谐相处。

### 1 绿色施工技术概述

绿色施工技术在房建施工过程中融合了环保理念,通过使用先进的管理方法和绿色施工材料,减少了对周围环境的污染。使用这一施工技术,可实现施工企业对周边土地、水资源和材料能源的节约控制,可进一步保护生态环境。通过使用绿色施工技术,可减少在生产过程中的粉尘、噪声、其他土地及水资源等方面的污染,绿色施工技术是一种可持

续发展的理念,可实现人与自然的和谐发展。目前,绿色施工技术存在一些问题,需要相关施工人员进行改进与创新,部分地区未充分认识绿色施工技术,阻碍了绿色施工技术的发展,相关建房施工管理者应充分重视绿色施工技术,并在施工过程中进行合理应用。

### 2 房屋建筑中应用绿色节能施工技术的重要性

绿色节能技术是一种倡导无污染的设计理念,通过对节能施工技术的应用来减少对环境的干扰与破坏。绿色节能是现代主义设计的重要组成部分,通过将传统手法与现代科技相结合实现保护生态的目的,遵循可循环再利用的绿色效益最大化,达到人与自然的和谐相处的目的。围绕自然与社会的协调发展,将减少能源消耗,减少污染物排放的思想内涵贯穿于整个施工过程中,使其对

自然环境产生的负面影响降至最低。绿色节能施工技术强调安全、环保、可持续发展的同时满足人性化的物质和精神需求,提供舒适宜人的环境的同时又对环境保护产生积极的作用。所以,绿色节能施工技术是建筑生产过程中对环境影响最小的设计,遵循可持续发展的理念,从人类的居住、生活与自然及社会经济发展综合考虑,对减轻地球负担有着积极的影响,是实施可持续发展战略目标的具体体现。

### 3 房建施工中绿色施工技术的实际应用

3.1应用绿色施工技术理念。在进行房建施工工作前,相关施工人员应针对具体施工内容设计一个合理的计划方案,将绿色施工理念融入设计方案,施工人员应严格按照设计方案进行施工,可达到节能环保的目的。在施工的实际过程

中应保护周围的环境,在制定设计方案时,应准确划分周围的植被区域,明确标注保护方法,使植被在正常的环境下生长。除此之外,设计的方案应合理划分施工场地,避免施工材料和施工设备频繁移动,可减少人力资源的投入。施工时应充分重视水资源的节约保护工作,有效控制水资源浪费的情况,避免对周边居民饮水环境和自身的身体健康造成危害。

### 3.2 建立完善的绿色施工管理制度。

在绿色施工技术实施过程中,首先要对其进行制度方面的规定,建立起完善严格规范化的绿色施工技术要求。让施工人员严格按照相关制度规定进行后期的工程操作。制度的确立对于施工过程中的人员行为也起到了相应的约束作用。按照绿色施工技术施工规范施工,做到保证施工安全质量和成本的基础上,最大限度降低对不可再生能源的使用率,同时对施工材料要做到充分的利用,减少材料的浪费实现节能的目标要求。例如,对于能源的节约,最重要的是施工材料方面的管理。在建筑材料管理系统应完善相应的制度规范,选择可再生、可回收建筑材料,减少不可再生材料的使用。同时对于材料的数量方面要做到严格的规定,按照施工的需要进行购买,减少浪费和挤压,实现材料的最大利用效率。材料的最大利用不仅给企业降低了经济的投入成本,同时也实现了相应的社会效益。除此之外,施工监管部门要加大监督力度,对于施工过程中的各个环节进行严格的检查,保证技术的完善与到位,同时也要做到绿色施工技术的渗透应用,减少对环境的污染,实现节能型建筑的建设目标。

3.3 节约用水与水资源利用。房建施工过程中,传统建筑业对水资源浪费严重,并且对附近水源造成一定破坏。建筑业在施工过程中,每个环节都需要大量用水,水资源的节约与再利用十分重要。为了实现这一目的,首先在设计图纸时,将节水问题考虑其中,采用更加科学、合理的设计,减少用水需求;其次在施工过程中,减少水资源的浪费,加强对自然水(雨水、雪水等)的收集,充分利用这些自然水源;最后将施工用水作为单独项目,

建立循环用水系统,对污染较轻的废水进行简单处理,实现二次使用。与此同时,我们要端正态度,理性看待用水和节水问题,因为用于循环水系统的费用远高于用水产生的费用,但是企业在考虑经济效益时,还要自觉承担其社会责任,节约用水不仅可以营造企业正面形象,扩大社会影响力,还可以为子孙后代造福。

3.4 暖通系统中绿色节能技术的应用。由于天气的变化,房屋建筑中安装暖通设备已经成为标配。暖通系统的绿色节能施工技术体现在几个方面:一是在设计上,利用自然通风设计降低能耗,自然通风是根据人类呼吸的空气来源几乎来自室内为前提,自然风首先应作为主要的通风设计条件;如:南北通透空间布局就有利于自然风的流通,良好的通风环境能够有效提高空气质量以及人体舒适度。在没有南北通透格局的条件下,可以采用绿色设计手段,例如可以拆除部分墙体(承重墙除外)以扩大室内空间,改变门窗的位置或大小,更好的优化通风环境。不仅能使室内更加敞亮、通透、舒适,还能有效的减少能源的消耗;二是在施工过程中做好防潮、保温,按照房屋的具体结构,以及绿色节能的相关要求,对施工方案进行确定,选用绿色的保温材料,在暖通保温管道的敷设中要注意固定牢固,以免暖通设备启动时震动过大导致管道断裂而造成冷媒泄漏,不仅污染空气,而且还给业主带来一定的经济损失。

3.5 土地规划中的应用。进行房间规划设计时相关设计人员应结合环保理念、设计规划、实际设计状况等,设计人员应将绿色施工作为基础融入施工设计方案中。为了减少建筑施工对周边居民的生活秩序的影响,避免出现各种自然资源的污染浪费,设计人员应按照实际房建施工用地使用情况进行合理规划。在施工时应加强对地下水的合理保护,避免污染地下水,有效控制污染源的扩散。进行建筑废弃物集散处理工作时,可采用对废弃物聚散再处理的方式,实施环境保护。可将绿色施工技术应用在土地规划工作中,合理运用施工土地,充分利用土地资源,达到保护环境的目的。

3.6 节约材料与材料利用。在施工前要建立建筑信息模型,提前做好施工计划,对于施工中会使用到的材料做好预算,并且提高材料利用率、循环使用率,做到节约材料,从而降低成本。施工规划时从使用的机械设备、施工工艺、施工流程等方面综合考量,将节约、绿色的观念贯穿整个施工过程。在实际施工中,操作人员要严格按照计划进行,管理人员要根据工程进度及时调整计划,实现施工过程中的资源优化配置,提高材料利用率,增加企业的经济效益。

3.7 固体废弃物的控制。建筑工程施工中经常产生扬尘和废弃物。此时,有必要采取有针对性的防尘措施。施工现场使用的水泥、石灰、细砂等材料在运输和放置时容易产生扬尘,不仅造成施工材料的浪费,而且污染环境。施工中应及时清理洒水。如果施工现场有锅炉,则应使用节能材料完全控制其排放。施工车辆及各种机械废弃物排放必须符合有关规定,如使用清洁能源燃料、安装尾气净化器等。为保证其正常运行,施工期间必须对现场车辆及各种机械进行定期检查和保养。

## 4 结束语

综上所述,随着现代社会的不断深入发展,人们逐渐意识到节能减排和环境保护工作的重要性,在进行房建施工企业施工时,相关施工人员应选择适合的绿色施工技术进行房屋建筑,可有效控制粉尘污染,合理保护土地资源,节约自然资源,落实可持续发展的理念,促进人与自然和谐发展。

## 【参考文献】

- [1]蒋志峰.绿色施工技术在房建施工中的应用[J].智能城市,2021,7(7):151-152.
- [2]王立家.绿色施工技术在房建施工中的应用探索[J].建筑技术开发,2020,47(24):123-124.
- [3]高成亮.绿色施工技术在房建施工中的应用[J].房地产世界,2020,(24):65-67.
- [4]罗永林,雷晶.绿色施工技术在房建工程中的应用[J].城市住宅,2020,27(11):217-218.
- [5]陈辉军.绿色施工技术在房建施工中的应用[J].居舍,2020,(31):29-30+20.