

# 建筑工程绿色环保施工技术应用

冷崧

江西华远项目管理有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i9.2490

**[摘要]** 随着新时代的到来,我国的经济发展已经进入了一个快速发展的时期,建筑行业也在不断的发展着。目前,我国的房屋建设总量不断的升高,但是在绿色环保建筑的应用方面与发达国家相比还处于落后阶段。虽然,我国也在努力的推行一系列的环保策略方案,但是在与绿色环保建筑方面的相关标准规范还不是十分的完善。此外,我国对于绿色环保节能施工方面的研究人才非常缺乏,导致了整个环保节能方面的研究十分落后,建筑市场中只有极少数的一部分建筑能够符合绿色环保的要求,因此对于建筑工程绿色节能施工技术与推广是当下我国建筑行业的首要任务之一。

**[关键词]** 建筑工程; 绿色环保; 施工技术; 应用

随着我国社会各方面需求的增长,尤其是住房方面的问题一直是人民重点关心的问题之一,当前随着我国房屋建筑数量越来越多,建筑行业也随着有了较大的发展,在绿色环保施工技术应用方面我国与发达国家相比仍然较为落后。我国如今也开始越来越重视环保的问题,习近平总书记在十九大中也重点强调了生态环境的问题,我国在环境方面的保护策略越来越多。在建筑行业,对绿色环保施工方面的研究人才仍然较为稀少,建筑工程的绿色施工仍然有较长的路要走,因此对于建筑工程绿色环保施工技术的研究是建筑企业需要重点研究的对象。

## 1 建筑工程绿色环保施工技术的概念

建筑工程一直强调安全和质量,但是随着社会的发展,人们越来越重视对环境的保护,重视人与自然的和谐发展,因此在建筑工程中开始出现了绿色环保施工技术的理念,这种理念能够促进建筑与环境的融合,搭建低能耗、环保型的绿色建筑。绿色环保施工技术应该要秉承因地制宜的原则,施工过程更应该遵循《绿色施工规程》中的施工标准,以二者作为思想指导和施工依据采取节能施工技术和绿色环保型材料进行施工。绿色环保施工技术是一种新的施工技术,也是一种绿色施工的理念,这并不意味着施工现场没有尘土、扬尘、废弃物等,而是指施工现场能耗更低、污染更小、噪声更小等,通过节能、低耗的绿色理念来指导施工,帮助建筑工程实施绿色环保施工技术。

## 2 推广绿色施工技术的重要意义

绿色施工主要指近些年在建筑技术快速发展的背景下,衍生出的一种以节能低碳为根本目的的工程施工技术,该技术的使用,既可以在一定程度上减少建筑建设对自然环境造成的不良影响,还可以大幅度提升施工质量。绿色施工方法的使用,要求在施工阶段采用科学管理措施,在施工技术获得发展的基础上保证施工质量的提高。

### 2.1 促进建筑企业长远健康发展

绿色施工方式是一种全新的施工观念,在高层建筑中的使用,能够有效提升建筑质量,进而推动建筑单位的长远发

展。绿色施工方式在高层建筑建设中的使用,根本目的在于实现施工过程朝着专业化、规范化方向变化,是施工技术和措施得以发展的重要途径。这关键是由于绿色施工方式要在施工阶段同时考虑周边环境的维护、水电的节省等,另外,对施工现场、材料、资源的节省和再利用均要得到严格控制。若绿色施工技术可以得到妥善使用,将会有效减少施工成本,施工单位能够在提升建筑质量中投入更多的资金,对推动建筑企业的长远健康发展有着重要作用。

### 2.2 维护城市的硬环境

在高层建筑中采用绿色施工方法,对维护城市硬环境有着较大影响。房屋建筑建设是一个巨大的项目,在施工阶段,会对施工现场进行植被移栽、路面施工等。如此一来,对城市硬环境的影响比较大。除此之外,对周边环境造成噪声污染,施工过程形成的扬尘等均是对城市环境带来影响的重要表现,这些情况对施工现场周边用户的生活及工作影响是很大的,甚至影响到人们的身体健康。但是,采用绿色施工方案就可以在在一定程度上缓解这些影响,使施工建设对城市环境造成的不良影响减到最小。绿色施工方式的使用可以有效降低噪声、扬尘等城市环境及居民生活产生的困扰,能保证城市硬环境的整体性。

## 3 建筑工程绿色环保施工技术的实际应用

### 3.1 保护施工现场的土壤

保护施工现场土壤主要从以下几个方面进行:第一,保护施工现场的地表环境。建筑工程施工如果不能有效保护施工现场地表环境,可能会造成施工现场一定程度的水土流失问题,为了避免这种现象的发生需要采取相应措施,施工单位应该在施工现场种植一些速生植被或者用砂石覆盖现场裸露的地表等。第二,及时清理施工现场的沉淀池和隔油池。沉淀池和隔油池对施工现场的环境、水源和建材都存在污染的可能性,因此,在使用完之后要及时清理。第三,对施工现场的建材以外的废弃物及时清理,避免对土壤和地下水的污染,例如,废旧电池、油漆等,这些废弃物不能当做建筑垃圾外运而是要分类处理。

### 3.2 节约建筑材料利用技术

绿色施工技术是建筑工程施工阶段所有施工技术中最先进的施工技术,此时就需要建筑工程施工单位结合工程施工特点来对绿色施工技术给予科学、合理的选择,最大程度上提高施工材料的利用效率,进而达到节约施工材料的目的,在确保建筑工程施工进度的同时,有效提高建筑工程施工效率。例如,在高层建筑工程深基坑设计阶段,设计工作人员尝试着创新原有建筑工程材料,将一些新技术融入其中,以实现对建筑地下空间的有效封闭,随后借助混凝土来完成浇筑工作,其既能够满足环境保护的目的和要求,而且还可以科学、合理的利用剩余的建筑工程材料,从而有效提高工程材料的利用效率。在进行建筑工程施工过程中,只有对绿色施工技术给予科学、合理的运用,才能够实现对建筑工程材料的节约利用,并通过对模板的合理配置,来有效提高模板周转率,在降低施工成本的同时,有效提高企业的经济效益。

### 3.3 在建筑工程墙体的应用方法

墙体是建筑工程施工的重要组成部分,也是建筑材料消耗最大的部分,同时也是质量控制重点。为此,施工单位要注重新型绿色节能技术应用,在对墙体进行处理过程中,有必要确保墙体的牢固性与耐久性,提升其节能与保温效果。传统建筑工程施工中,墙体工程通常采用钢筋、水泥和砌块。同时还在墙体增加一层保温板,以实现提升墙体保温性能的目的。然而在北方,这种方法所起到的保温效果不佳,甚至还会浪费大量施工材料。为改进这些不足,要注重新型绿色节能技术应用,使用导热快、散热慢的材料开展施工,以实现节能和保温的目的,让建筑工程墙体施工取得更好效果。

### 3.4 在建筑工程门窗的应用方法

现代建筑施工中,为确保采光效果良好,门窗面积越来越大。但是,门窗面积过大可能会增加能耗。为弥补这些不足,建筑工程门窗施工中选用新型绿色节能技术是必要的。通常在技术选择上,要结合工程实际,采用新型绿色节能技术以实现提升门窗工程质量,使其达到采光和保温的目的。要对门窗进行合理设计,确保其正常的采光和保温。还可以使用低辐射玻璃,提升门窗采光效果,并对门窗缝隙进行填充和处理,防止室内热量流失,提升节能和保温效果。

### 3.5 电气节能技术

电气节能技术主要应用在建筑工程中的空调系统中,其具体的节能技术如下:首先是在建筑中安装大量的温度传感器,根据实际工程的面积、传感器的灵敏程度来确定传感器的数量。在整个空调系统中,温度传感器会对全局的温度进行实施的监控,若发现某块区域的温度偏低或者是过低时,传感器会反馈一个信号至控制器,从而减小出风量或者是加大暖气的供应,使温度整体达到一个平衡的状态,这样便能减少不必要的电能输出,节约电能。

### 3.6 太阳能技术

太阳能是一种无污染的、新兴的可再生新型能源,对于建筑工程施工而言,如果能够对太阳能技术给予科学、合理的应用,不仅可以降低对能源需求,而且还可以达到节能环保的要求。如今,太阳能技术在建筑工程施工中得到了广泛的应用,而且现有的太阳能提取技术日趋完善和成熟,在建筑工程施工中所发挥的作用越来越重要。顾名思义太阳能就是指能量来源于太阳,在建筑工程施工中引入太阳能发电系统,可以在无污染的状态下完成热能和电能的有效转换,其除了满足人们对于电的需求外,还能够充当供暖的作用。由于太阳能具有运行安全、无污染、操作简单、不会消耗能量、投入资金有限等优点,在世界各国各个地区都开始得到了广泛的应用。

## 4 结语

随着人们的环保意识增强,节能建筑将是未来建筑行业的发展方向。在建筑施工中,各个环节都能涉及到资源的利用,因此针对工程施工中的各个环节的节能工作尤为重要。绿色环保施工技术是现阶段我国建筑建设当中的重点技术,无论是对于环境的保护还是建筑企业的发展都具有积极的意义。在实际建筑施工中,需要做好该技术的重视与应用,不断提升我国建筑绿色水平。

### [参考文献]

- [1]陈志强.绿色节能建筑施工技术应用分析[J].住宅与房地产,2018,(30):48.
- [2]尹贵珍,于力海,高长跃.绿色节能建筑施工技术应用研究[J].价值工程,2019,38(21):255-256.
- [3]顿胜涛.建筑工程绿色施工技术应用研究[J].居舍,2019,(20):46.