

# 建筑工程绿色施工技术研究

卢红坤

重庆华兴工程咨询有限公司

**摘要:**当前社会在不断发展,人们越来越关注环境问题,所以节能环保理念成了各个行业都在不断追求的一个目标,从建筑工程施工来看,人们越来越关注绿色施工技术的应用,借此来更好地促进我国建筑行业能够长效发展。本文就此展开探讨,简述了建筑工程绿色施工技术的具体应用,希望能为这一行业提供新的发展契机。

**关键词:**建筑工程;绿色施工技术;应用

## 引言

能源问题在当代是一个不容忽视的部分,尤其是对于建筑工程来说,其在运行的过程中给环境带来了诸多不利影响,所以节能变成一个核心问题,被人们广泛关注。具体到房屋建筑施工中,可以应用的绿色施工技术主要有以下几个方面,第一,幕墙施工技术;第二,绿色屋顶技术;第三,建筑内光照节能技术。将这些方面渗透到具体的施工中,是贯彻绿色施工理念的重要基础,也能充分发挥绿色施工技术的作用,对于建筑以及人们的生活等带来的深远意义。

### 一、基本特点及原则

要分析绿色施工技术的应用,就要先了解其特点以及施工原则,这样才能在后期的运用中更游刃有余,发挥其作用。

#### (一) 特点

从绿色施工技术本身来看,它所强调的是对资源利用率的提升,强调关注生态平衡,要实现保护环境的重要目标。在绿色施工理念下,强调发展,但并不是盲目的发展,而是追求可持续,这是一个核心点。这是和传统施工技术有着主要分歧的部分,它并不只是关注如何快速完成施工任务,在此之余还重视对于施工中所需各种资源的利用,以及对于环境的保护<sup>[1]</sup>。在实施这种施工时,要先满足各项基础施工标准,有了这样的前提条件之后,再探讨对于环境的保护,按照相应的原则进行。施工过程中要有明确的标准,还要有具体的环境管理要求,如果出现破坏环境的行为,必须严格惩处。

#### (二) 主要原则

从我国目前的施工建筑情况来分析,在进行绿色施工时,应该考虑到以下两个原则,并按此执行。第一,优化原则,这一原则主要强调的是,对于施工技术进行合理优化。在具体的建筑工程施工过程中,往往会有很多因素对其产生影响,比如不恰当的施工技术,就会严重拖慢施工进度,还会影响工程的质量,更有甚者会对环境造成极大的破坏。要有效缓解这样的现状,就需要从经济技术等多个方面来综合考虑,以此为依据优化施工中所应用的技术,以此来提升工程在进行时的规范性。第二,细化原则,施工无小事,每一个环节都是至关重要的,在具体工程开展中需要多关注细节,确保准确定位,合理分析。

### 二、施工技术应用

#### (一) 合理利用建筑材料

在任何一项施工过程中,建筑材料都是必不可少的资源,对其进行合理利用,可以帮助建筑单位节省开支,有效降低成本,这也是对于绿色施工技术特点的一个有力体现。从当前的实际工作来看,有很多建筑单位对于废旧建筑材料的处理办法往往是直接丢弃,并没有一种循环利用的意识,这样一来就会导致成本上升,部分建筑材料被浪费,随意丢弃的材料还会影响环境,所以对于建筑材料的合理利用极为必要。

#### (二) 科学利用水资源

水在人们的生活中起到的作用非常大,无论是生产还是生活,都离不开对水的利用,具体到建筑工程中,水资源的作用依然不容忽视,它贯穿于施工过程中的各个环节,比如要养护

环节,就要用到大量的水资源。除了水,电力资源也是施工中非常重要的一部分,所以在对这两项资源的使用上,就要秉持绿色环保的理念,不断提高利用率。比如就水资源来说,在利用时要综合考虑施工现场的具体环境,因为对于不同的施工项目来说,现场的实际情况也会有较大的差异,有一些施工场地独有的环境优势等,就是可以合理利用的。若存在地下水,湖泊以及河流,都可以加以利用,这样就可以有效缩减对于自来水的使用频率,节约用水的目的就能达到<sup>[2]</sup>。此外在具体施工中,深基坑是一个非常重要的环节,深基坑施工,这也是具体工程中比较关键的技术,在具体施工中,就可以借助深井降水技术,实现对于降水的监控,明确其对施工所产生的影响。建筑施工往往会导致地面硬化,这会严重影响水资源循环,因为阻碍了雨水的补给,对此在施工中选择铺装材料时,应该优先选用一些透水性比较强的,这样可以避免雨水受到阻碍,不能渗入土壤。在施工中还会产生大量的污水,对此要严格监督,不能随意排放,要遵照国家相应的标准,合理处理。

#### (三) 防范噪声与振动污染

在施工中会产生较多的污染,这其中有很多会对施工场地周边的居民带来影响,比如噪声污染,这就是非常典型的一种。对此施工需要秉持国家相关规定,造成排放也要符合相应的标准。对于施工现场要进行全面检测,还要加大监管力度,进而有效防止噪声污染。在施工中还会存在一些情况,无法对于噪音进行实时监测,此时也应该根据国家相关规定,选择合适的检测方法完成对噪声的检测,

#### (四) 保护地表环境

绿色施工技术强调的是可持续发展,应该将这一理念贯穿到施工的全过程中,在具体工作时一定要注意土壤污染问题,尤其要避免的是土壤受到侵蚀和流失,因为在施工中,很容易就会对地表环境造成污染,所以要多加关注。比如有一些土壤裸露在露天环境的情况,可以应用覆盖土壤的方式,来对其实施保护。如果此区域内水土流失已经比较严重,就可以选择使用固定土壤斜坡,从地表排水系统的建立这一方面入手,用这样的方式来减少水土流失。

#### (五) 节约能源

这是绿色施工技术的一个重要实施目标,对此,在最初的设计环节,就要不断对设计方案进行优化,要综合考虑建筑系统以及管网等多个方面的问题。对于施工中所需要使用的机械设备等也要合理选择,尤其应该避免应用一些效率不高的机械,这些机械往往已经使用了很多年,如果继续使用,对于施工安全是无益的,而且还会导致施工效率降低,这样一来对于能源的消耗就会大大增加。与此同时,在施工中所需要使用的所有机械设备,对这些要能够合理调配,从施工的工序入手不断优化,让这些机械设备的使用效率能够得到提升。此外应该务必避免机械设备空载运行,在平时就要对施工人员做好培训,让他们能正确认识绿色施工。

### 三、结束语

总而言之,建筑行业的发展要追求长效、可持续,故应用绿色施工技术是一个非常好的也是必然选择。在具体工程进行中,可以从对于建筑材料、水资源等的有效利用上入手,贯彻绿色施工理念,将绿色施工技术的作用最大化地发挥出来。

#### 参考文献

- [1]赵素仿.绿色施工在建筑施工中的应用[J].冶金丛刊,2018,000(003):P.47-48.
- [2]刘忠华.建筑工程绿色施工技术应用探讨[J].江西建材,2017(06):85+87.