

浅析建筑工程绿色施工技术应用

高冉

济宁华建建设工程有限公司

DOI:10.32629/ems.v2i4.1561

[摘要] 随着环保问题的日益突出,人们对绿色环保越来越重视。在这个背景下,建筑行业中的绿色施工技术也得到了人们的喜爱。绿色施工技术是以传统的施工技术为基础,以可持续发展、绿色环保为目的来对建筑工程进行设计、施工以及维护。而且随着科学技术的进步,越来越多的绿色施工材料被人们开发出来,这也推动了我国建筑工程绿色施工技术的发展。本文简要介绍了绿色施工技术,并分析了绿色施工技术的应用,以期能够为建筑工程绿色施工技术的发展提供动力。

[关键词] 建筑工程;绿色施工技术;应用

中图分类号: TU198+.6 **文献标识码:** A

近年来,社会进入了快节奏,每个行业为了适应这个时代的发展,都做出了改变,建筑行业也不例外。随着社会经济的发展以及城镇化建设的加快,社会对建筑工程的需求也在增加,这给建筑行业带来了机遇,同时也伴随着压力。而且近年来,环境问题变得日益严重,并且已经对人们的日常生活产生了重大影响,社会各界越来越重视节能环保。而建筑工程在建筑过程中时常消耗大量的能源,并造成严重的环境破坏。随着人们对环保意识的增加,传统的施工技术已经无法满足人们的需求,所以要着重发展绿色施工技术,以此为建筑行业带来全新的发展。

1 绿色施工技术概述

1.1 绿色施工技术的内涵

绿色施工技术是指在建筑工程在建设过程中的各个环节都融入环保的意识,促使施工人员在施工过程中以环境保护为原则,通过使用绿色施工技术,合理的利用资源,减少浪费,以科学、绿色的方法来管理施工过程,以此使建筑工程达到绿色环保的目的。绿色施工技术是建筑行业发展的必然产物,是一项能够有效减少资源浪费和保护环境的新型施工技术,其高效的节能型、环保型已经成为建筑行业中最为有利的核心竞争技术。

1.2 绿色施工技术的特点

绿色施工理念可以运用到建筑工程的所有流程,但是对于绿色施工技术而言,在施工阶段运用的效果是最明显的,同时也会影响建筑工程的使用周期。绿色施工技术的特点是可以实现资源的高效率利用、低碳环保,而且可以最大程度的实现经济、社会和生态这三者的和谐发展。另外,绿色施工技术也是建筑行业能够持续发展的关键点。在利用绿色施工技术进行施工时,要有保护施工周边区域环境的意识,防止破坏周边生态环境的事情发生。绿色施工技术不是一个单独应用到某个施工环节的技术,它要始终贯穿于整个施工过程,在建筑工程建设的全

过程都要坚持绿色环保理念,从而实现最大化的节约资源与保护环境。

2 开展建筑工程绿色施工技术的的基本原则

2.1 选取绿色环保的建筑材料

一项建筑工程的建造离不开各种建筑材料的使用,为了使建筑符合绿色环保的要求,首先要做到的就是选取绿色环保的建筑材料。绿色施工材料主要有天然绿色材料和人工合成绿色材料两大类组成。判断建筑材料是否环保主要就是分析材料是否带有污染成分,会不会对人体健康造成危害,以及是否属于可再生资源,并且是否能够进行循环利用。

2.2 运用新能源,使用节能技术

节能也是绿色施工技术的目的之一,而节能技术主要就是关于围护结构的节能。围护结构的遮阳主要由内遮阳和外遮阳构成,内遮阳的作用是能避免部分光线的射入,但是不能抵挡热量的进入,但是外遮阳不仅可以遮住光线,而且还可以防止热量进入,同时在气温高的情况下外遮阳能够有效利用能源,因此外遮阳在围护结构中被应用的最为广泛。围护结构的遮阳体系中运用节能技术,能够使建筑内的温度始终保持在适宜温度,并且可以有有效的节约资源。

3 建筑工程绿色施工技术的应用

3.1 屋顶绿色施工技术

在建筑工程中,屋顶由于要经受长期的风吹日晒、雨淋、冰雪等情况,因此对屋顶的施工质量是非常重要的。因此,在设计屋顶时,可以利用绿色施工技术设计最合理的屋顶坡度,材料还要选用环保材料,以便能够把大部分的太阳辐射反射掉,实现对房屋内温度的调节。在施工材料选用时,可以选择具有较小导热系数的新型环保材料,并且可以在屋顶上种植爬藤类绿色植物,以此来减少阳光对屋顶的直射,提高顶层住户的居住舒适程度。同时还

可以采用泡沫玻璃屋面保温系统施工技术,其具有耐老化、不易燃烧、绿色环保、不易吸收水分、导热系数小、强度高、轻便等优点,它的使用能够降低建筑对能源的消耗,而且能够长期使用,是一种新型屋顶绿色施工技术。

3.2 墙面绿色施工技术

墙面要想实现绿色施工主要是通过保温隔热施工以及安装遮阳板实现的。在北方地区,冬季气温较低,建筑墙面需要利用保温隔热施工来提升建筑的御寒能力,以降低建筑内温度急剧流失的问题,这样在一定程度上减少了对能源的消耗量。而遮阳板的安装主要是为了遮住大量的太阳照射,在安装遮阳板时要根据建筑的朝向,根据照射角度科学、合理的进行安装,从而阻挡大量太阳光的直射,降低室内的温度。在平均气温较高的地区,通过安装遮阳板可以很好的降低室内的温度,除了遮阳板的使用还可以选择安装软性材料的遮阳蓬,这种遮阳蓬在阴天的时候可以收起来,增加室内的采光,而且这种软性材料的遮阳蓬在造型上、色彩上可供选择的余地也很多,所以往往能够使得建筑产生各种意想不到的视觉效果。

3.3 门窗绿色施工

门窗的绿色施工可以提高建筑物的舒适性,因此门窗绿色施工是建筑工程绿色施工应用的重要部分。在建筑工程中门窗是透光和通风的主要通道。利用传统的施工技术,门窗结构的设计、施工、材料方面对屋内的采光、通风以及保温方面都有较大的影响。而绿色施工技术的使用,并且先进的设计软件的使用,使得门窗的采光和通风得以优化。同时绿色材料的使用,使得门窗的严密性更高,有效降低了隔热保暖过程中的能源消耗。

3.4 建筑水循环技术

在建筑工程建设过程中水资源的使用是施工的重要内容,同时也是绿色施工技术应用的重点所在。在现代绿色环保理念下,人们对于建筑系统水资源的应用提出了较高要求,水资源能够实现循环应用已成为建筑行业的发展趋势。一方面,现代建筑工程中,越来越注重使用小流量的水资源设备和仪器,加之现代智能控制系统的应用,使得水资源浪费现象得以有效控制;另一方面,在施工过程中要加强对雨水和工业废水的净化处理,并对其进行二次使用,例如可以应用到混凝土搅拌、绿化浇灌

等方面,这样可以有效地提升水资源的利用效率。

3.5 光照绿色施工技术

在传统建筑施工技术中,建筑的照明主要以电力作为支撑,其虽然满足了建筑物的照明要求,但是电力的生产造成了大量能源的消耗,而且产生电力的过程中会造成环境污染。而通过太阳能转化设备的使用,把太阳能转变为电能从而进行照明,这种光照绿色节能技术的应用不仅满足了照明的需求,并且在绿色化、可再生太阳能的应用过程中,房屋照明向清洁化、节能化的方向发展。

3.6 节约能源的绿色施工技术

随着社会的高速发展,各种资源的消耗量在不断增多。随着节约资源观念的普及,大家也都认识到节约资源的重要性。因此在建筑工程建设时,更要主要节约资源。绿色施工技术的应用,大力提倡高效的材料利用率,要求在施工过程中大大降低对资源的消耗,并且提高资源的利用率。在施工现场要加强对水、电、材料等各种资源的管理,并且采用更加环保节能的设备和材料,以此来达到节约能源的目的。

4 结束语

随着我国经济的发展和建筑水平的提高,人们对建筑的质量和绿色环保方面提出了更高的要求。传统的建筑工程在建设过程中消耗了大量的资源,造成了环境污染。因此在现代化的建筑工程中必须要使用绿色环保的技术和材料来减少能源的损耗,并且保护环境。基于此,我们要不断的优化现有的绿色施工技术以及施工材料,开发出更加环保和节能的材料和技术,为建筑产业以及生态环境的持续发展打下良好的基础。

[参考文献]

- [1]余梦紫.节能技术在建筑工程施工中的应用研究[J].居舍,2019(36):38.
- [2]罗庭.建筑工程施工中绿色施工技术的有效应用[J].居舍,2019(36):59.
- [3]刘永前.绿色节能建筑施工技术应用的研究探讨[J].门窗,2019(14):9+12.
- [4]姚晰.建筑工程绿色节能施工技术应用分析[J].河南建材,2018(2):130-131.
- [5]周斌.建筑工程绿色节能施工技术应用探讨[J].门窗,2017(3):40.