

Research on the Construction Technology of Building Decoration Under the Background of Energy Saving and Environmental Protection

Chunbo Lu

China Decoration Co., Ltd., Beijing, 100011, China

Abstract

With the continuous development of China's social and economic level enhancement, China pay more and more attention to our survival depends on the earth, natural environment, such as "jinshan yinshan as hills and green", the idea of low carbon energy conservation and environmental protection are constantly into people's life concept, construction and development of China has been following the sustainable scientific development view, at the same time for the implementation of energy conservation and environmental protection. In the traditional building decoration and decoration construction, there is a large amount of waste of resources, all kinds of construction waste, decoration waste, excess decoration resources can not be recycled, which has a great impact on people's life and living environment. Now, with the development of science and technology and the enhancement of the awareness of energy conservation and environmental protection, China has put forward the strategic concept of low carbon, energy conservation and environmental protection and sustainable development for all industries. This paper focuses on the construction technology of building decoration under the background of energy conservation and environmental protection, and summarizes the construction technology of building decoration construction in line with the sustainable development strategy of energy conservation and environmental protection.

Keywords

architectural decoration; construction technology; energy conservation and environmental protection

对节能环保背景下建筑装饰施工技术的研究

路春波

中国装饰股份有限公司, 中国·北京 100011

摘要

随着中国社会经济水平的不断发展提高, 中国越来越重视我们所生存依托的地球、自然环境等, “金山银山不如绿水青山”, 低碳节能环保的观念正在不断进入人们的生活理念之中, 中国的建设发展也一直遵循着可持续发展的科学发展观, 同时对于节能环保进行着贯彻落实, 在传统的建筑装饰装修施工中, 存在着大量的资源浪费现象, 各种建筑垃圾、装修废弃物、过剩的装修资源无法回收等, 对人们的生活和生存环境带来了极大的影响。而如今随着科学技术的发展和节能环保意识的增强, 中国对于各行各业都提出了低碳节能环保、可持续发展的战略理念。论文着重对节能环保背景下建筑装饰装修施工技术进行探讨, 总结建筑装饰装修施工符合节能环保的可持续发展战略的施工工艺。

关键词

建筑装饰; 施工技术; 节能环保

1 引言

当前地球环境承受着巨大的压力, 世界各地都在提倡保护环境, 所以说节能环保是建筑行业发展的必经之路, 未来建筑装饰装修的发展不仅要满足人们日益增长的要求, 还要坚持可持续发展的科学发展理念, 顺应低碳节能环保的潮流, 要想做到这些, 就需要国家完善健全有关建筑环保的相关法

律法规, 利用法律来规束和预防污染环境的行为, 同时加强建筑装饰行业的环保标准和规范, 大力宣传推广低碳节能环保的理念, 同时加强对环保技术的研究和发展力度。

2 节能环保技术的简述

随着地球环境问题的不断出现, 世界各国加强了对地球环境的保护, 人们的环保意识也逐渐增强, 在中国, 各种有关节能环保的法律法规也在逐渐完善, 建筑行业也在大力推广绿色环保技术, 将节能环保贯彻到底, 特别是对于建筑

【作者简介】路春波(1977-), 女, 中国黑龙江佳木斯人, 本科, 工程师, 从事装饰装修工程施工新技术研究。

装饰装修工程来讲,节能环保技术更是有着极大的作用;节能环保技术就是通过现在的科学技术手段和施工管理技术来对所有施工内容,主要是针对于建筑施工中建筑物的采光、取暖、照明等施工工程进行设计和施工,以此来避免装修施工中对建筑装饰资源的浪费以及建筑装饰垃圾和装修材料对环境的污染,而节能环保技术的目的不仅仅是要保护环境不受建筑垃圾的污染、减少资源浪费,更多的是采取一些有效的措施来预防建筑垃圾的产生,营造一个适合人们居住生活的空间环境^[1]。

3 建筑装饰装修低碳节能环保的意义

3.1 节约资源

建筑行业是一个对于资源消耗极大的行业,对于建筑装饰装修来说也是一样,建筑装饰工程往往都有着较长的施工周期,大量的资源消耗以及各种人力物力的投入使用,而节能环保技术就能够很有效地节省建筑装饰所需的资源材料,避免产生浪费,不仅如此,节能环保技术的应用还能够减少对周围环境的污染,提高居民的生活质量,同时促进了中国建筑行业在绿色环保、可持续道路上的发展,降低了建筑耗能,控制建筑工程成本造价。

3.2 保护环境

建筑装饰工程施工过程中会产生大量的建筑垃圾,我们通常能够在新盖的楼盘中看到专门用来放置建筑垃圾的垃圾回收站或者垃圾桶,这就是因为大量的建筑垃圾如果不进行处理会影响破坏建筑周围的环境,而运用节能环保技术来进行建筑装饰装修工程,那么就可减少建筑垃圾的产生,节能环保技术能够实现建筑材料循环利用,增大建筑资源的利用率,而且还能通过使用绿色建筑材料来进一步降低施工对环境的污染,提高建筑的绿色环保性能,实现环境保护^[2]。

3.3 创建美好和谐适宜居住的环境

节能环保技术的应用使得如今许多建筑以及装饰装修工程都采用了绿色环保材料来进行施工,同时减少了建筑垃圾的产生和资源的浪费,给人们提供了一个健康、舒适、美好、和谐的居住环境,也改善了以前建筑装修后通风不畅、有害气体排放等问题,所以节能环保技术的应用值得我们去推广,一起共建绿色美好的环境。

4 建筑装饰装修工程中节能环保技术应用分析

4.1 对建筑的室内空间进行合理规划

随着中国建设发展的加速,城市化进程也在不断加速推

进,中国城市人口逐渐增多,人口密集度也不断增大,这就让中国城市居民的居住环境受到了影响和限制,而社会理念的发展,人们在选择住房时,也逐渐地偏向于一些小户型的建筑楼房,这主要是因为当下的建筑装饰工程大多都应用了节能环保技术,节能环保技术能够在进行建筑装饰施工中对住房环境进行合理科学的规划布局,通过采取移动屏风、玻璃墙等提高建筑空间的利用率,将有限的空间开拓出更多的使用空间和功能,同时强化了装修的视觉效果,节省了装修资源,减少了装修垃圾的产生。

4.2 建筑外围装饰的低碳节能环保

建筑外围装饰装修主要是对建筑外墙、幕墙以及玻璃幕墙来进行施工,在应用节能环保技术后,这些施工工程的效果都有了很大的提升和改变。

4.2.1 外墙涂料

在传统的建筑装饰装修工程中,外墙涂料主要是用来防止墙体发生腐蚀、渗透的,还起着一定的保温作用,但是效果不是很显著,当建筑物使用一定年限后,外墙可能会产生脱皮剥落等现象,并且很多涂料对于人体和环境都有损害。在应用节能环保技术后,首先是在外墙涂料工程中应用到了绿色环保涂料,从根本上遏制了环境污染,并且能够提高墙体的防水、防腐蚀性能,加强建筑的保温作用,还美化了建筑外观。

4.2.2 金属与石材幕墙

墙体保温是中国目前建筑幕墙建设中的重难点,如何应用节能环保技术来提高建筑幕墙的保温性能是目前节能环保技术的一个研究方向和研究内容,在目前的节能环保技术中,通过加入金属材料 and 石材来作幕墙可以很明显地提高建筑幕墙的保温效果,但是还有提升空间。

4.2.3 U型玻璃幕墙

随着科学技术的发展,建筑行业逐渐出现了一种玻璃幕墙,它以美观大方的优势特点深得人们喜爱青睐,玻璃幕墙还能够拓宽室内的视野,增强室内采光。U型玻璃的节能性能非常好,传热系数比较低,双层的传导系数也就只有2.39W,所以它的隔热和保温性能极佳,一般的玻璃或者是中空玻璃的传热系数是3.115W到3.38W之间,远远高于U型玻璃,所以选择这种材料可以非常有效的保温隔热。

U型玻璃用于外墙时应进行风荷载作用下的承载力计

算,有抗震设计要求时应考虑地震作用。风荷载和地震作用及其组合应按《建筑结构荷载规范》执行。U型玻璃是压延生产工艺,按照《建筑玻璃应用技术规程》规定:U型玻璃的设计许用强度取平板玻璃的0.6倍,因为平板玻璃的设计许用强度为28MPa,因此U型强度设计值 f_0 应取17MPa,钢化处理后,强度增加3倍,因此U型玻璃强度设计值 f_0 应取51MPa。

U型玻璃墙四周结构框体可采用铝型材或钢型材,并应与主体结构可靠固定,U型玻璃下端应各自独立支撑在均匀弹性的衬垫上,U型玻璃与周边的金属件、混凝土和砌体之间不应硬性接触,在U型玻璃的上端与建筑构件之间应留有不少于25mm缝隙,U型玻璃之间和U型玻璃墙周边应采用弹性密封材料密封。

5 建筑内部装饰节能技术

5.1 门窗设置

门窗的设置要考虑到透光采光、传热、密封等性质,应用节能环保技术,用树脂材料来代替传统的门窗建筑材料来进行门窗的设计设置,提高门窗的密封性、降低门窗传热系数。

5.2 装配式内墙施工技术

内墙的建设需要提高其隔热性能、隔音消音性能,还要体现出其美观性,最重要的是要保证内墙的承重能力。此处,以装配式内墙装修为例,装配式墙面施工是在装配式隔墙、水电等隐蔽工程验收完毕,地面模块铺设完毕后开始进行。在施工前,整理好墙板,从一侧开始安装墙板,从一个房间内阳角位置、门边、窗边开始安装第一块墙板。弹线打地地面离地150mm,往上每条弹线间距600mm,后用钉枪将300mm无机复合板条间距600mm沿线固定,无机复板面上覆盖50C型龙骨调平,使用枪钉侧边固定。龙骨之间塞隔音棉,龙骨上最少2点、垂直方向打上的规则MS免钉胶涂抹,每个胶点预计5~8g。确认好和上一块墙板的缝隙严密后,在板竖边垂直情况下,用十字平头钻尾螺丝把工字型构件长翼固定在横向龙骨上。固定竹纤板饰面,安装踢脚线、天花收口件。

5.3 地面设计

地面材料主要影响着室内的温度,地面材料一般分为软

地面和硬地面两种,软质地面主要是以橡胶、塑料等材料来铺设地面的,硬质地面则是以地砖、水泥或者木材来铺设地面,不同的材料其吸热指标不同,所以在选择材料时,一定要根据建筑所在地的气候条件和材料吸热指标进行。

5.4 棚顶设计

屋面棚顶的设计要充分考虑到建筑物内部的空气流通,在设计建设屋面棚顶时要对建筑物室内空气流动进行控制调节,保证建筑物室内的通风。

6 智能环保装修设计

家装建材行业未来会朝着智能装修设计发展,智能化装修就是把现代信息技术融入家装工程中,使家庭装修与功能化、信息化结合起来。智能家居装修进行前,线路多而繁杂,需与水电交叉施工,还要注意美观将线路隐蔽起来,但是安全性稳定性能会更好一些。无线智能家居的安装无需布线、自动组网、移动性强,包含蓝牙、WiFi、射频、电力载波、Z-wave、ZigBee等技术,均可实现远程控制的功能,成为许多消费者的首选^[3]。

7 结语

综上所述,节能环保的建筑理念让中国建筑行业的发展更加快速、可持续,也让人们认识到了各种环保材料、环保技术,从建筑装修设计到装修材料选择再到施工技术,全都有着节能环保技术的影子,但同时也对整个建筑装修过程提出了更高的技术要求;我们要继续坚持节能环保的可持续发展理念,增强环保意识,大力推广宣传环保理念,促进建筑装饰装修行业的健康可持续发展。

参考文献

- [1] 朱红志. 综述节能环保背景下的建筑装饰施工技术研究[J]. 建材发展导向(下),2017(11):89.
- [2] 谷俊峰. 建筑装饰工程中绿色施工技术的应用[J]. 建筑工程技术与设计,2017(29):67.
- [3] 满嘉. 建筑装饰装修工程中绿色施工技术的运用研究[J]. 信息周刊,2019(9):85.