

# 建筑装饰装修工程中的节能环保技术应用

张毅

四川绿和锦源节能环保工程有限公司

DOI:10.18686/bd.v2i7.1503

**[摘要]** 装饰装修工程是建筑工程中重要的组成部分,而建筑装饰装修工程的节能环保技术应用,可以有效降低能源消耗以及减少污染,有利于社会的持续发展。因此在建筑装饰装修工程施工过程中,需要合理应用节能环保技术,基于此,本文阐述了建筑装饰装修工程中的节能环保重要性以及建筑装饰装修工程中的节能环保要求及其措施,对建筑装饰装修工程中的节能环保技术应用进行了探讨分析。

**[关键词]** 建筑装饰装修工程;节能环保;重要性;要求;措施;技术;应用

## 1 建筑装饰装修工程中的节能环保重要性

建筑装饰装修工程主要是指对建筑物物理性能和使用功能进行完善、对建筑物自身进行美化以及对建筑主体结构进行保护的工作。随着城市化建设的不断推进,促进了我国建筑行业的发展,而装饰装修工程作为建筑工程建设过程中的重要组成部分,其对能源资源的消耗程度较高,因此必须加强对其采取环保、节能的措施。根据相关调查,我国的建筑行业面积每年约增加20亿平方米,并且能源资源消耗比较大。在整个社会的能源资源消耗中,建筑能源资源的消耗约为30%,在这30%中,建筑装饰占据着较大的比例。尤其是在大型的商业性建筑工程中,装饰费用占据整个工程建设费用的40%左右。因此,通过采取节能、环保的措施,来进行建筑装饰工作是十分有必要的,其不仅能够有效的节约能源资源的消耗,而且还能够降低建设成本。

## 2 建筑装饰装修工程中的节能环保要求及其措施

### 2.1 建筑装饰装修工程中的节能环保要求

装饰装修工程在建筑工程建设中的占比很大,尤其在高档建筑中,费用几乎可以达到总价的一半。出于节能环保考虑,因此必须规范装饰行业。基于装饰装修工程本身对环境污染不可变,而只可以通过装饰来提供环保节能空间。加强装饰装修工程的节能环保对于促进我国建设资源节约型与环境友好型社会具有积极作用。(1)加强建筑自身的节能。在建筑设计、结构和材料上进行节能,对于建筑的装饰装修,可以推广一次性的装修,实现装饰统一和批量,达到节能环保要求。(2)装饰施工时禁止破坏已有的节能结构。对耗能建筑进行节能改造,提高能源利用率,为它的使用打下节能环保基础。不要轻易改动保温隔热层,加强照明和节气方面的节能,加强重点部分隔热,利用新兴资源,加快新技术开发,改造生产技术,降低消耗。

### 2.2 建筑装饰装修工程中的节能环保措施

建筑装饰装修工程节能环保必须严格执行建筑节能减排的法律制度和规范,按照建筑节能强制性标准进行节能设计、注意施工管理和材料、产品选购,具体策略表现为:(1)装饰装修工程的节能设计。和建筑工程节能实施一

样,装饰装修工程节能也要注意从设计开始。在装饰装修工程设计时,注意根据建筑本身的节能效果和业主使用要求,进行装饰装修工程节能设计,包括建筑围护结构设计、节能节电节水材料和产品设计等。(2)推广使用节能材料和产品。在装饰装修工程中推广使用节能的新技术、新工艺、新材料和新设备,限制使用或者禁止使用能源消耗高的技术、工艺、材料和设备;在建筑装饰时设计、安装节电节水型器具。(3)施工管理环节。一方面,装饰的施工单位注意保护已有节能建筑的节能结构和设施在装修中不被破坏。另一方面,对进入施工现场的墙体材料、保温材料、门窗和照明设备进行查验。严格按照规范要求要求进行施工,保证节能施工的节能效果。另外,还要注意在装修工程中节约材料、减少浪费。

## 3 建筑装饰装修工程中的节能环保技术应用分析

### 3.1 建筑墙体、屋面、地面、门窗等装饰装修工程中的节能环保技术应用分析

建筑装饰装修工程中的墙体、屋面和地面围护节能等工程使用保温隔热材料的导热系数、密度、抗压强度、燃烧性能应符合设计要求。建筑外窗的气密性、保温性能、中空玻璃露点、玻璃遮阳系数和可见光透射比应符合节能设计要求。严寒和寒冷地区外墙热桥部位应按设计要求采取节能保温等隔断热桥措施。建筑节能主要是改造门窗和墙体的保温性能,一般的建筑门窗和墙体若保温性能好,可节约60%的能源。如果原有的外窗是单玻璃普通窗,装修时最好换成中空玻璃断桥金属窗,并且在东西向的窗户外安装活动外遮阳装置。选择窗帘时尽量选择布质厚密、隔热保暖效果好的窗帘;如果原有墙面有内保温层,在装修时不要破坏掉。如果设计方案是将阳台与居室打通,就要在阳台的墙面、顶面加装保温层。在铺设木地板时,可在地板下的格栅间放置保温材料,如矿棉板、阻燃型泡沫塑料等。在订制大门时,可要求生产厂家填充玻璃棉或矿棉等防火保温材料;门窗都要加装密封条;家住顶层的住户,在做吊顶时,可在纸面石膏板上放置保温材料,以提高保温隔热性。

### 3.2 建筑照明装饰装修工程中的节能环保技术应用分析

建筑照明装饰装修工程要充分考虑利用自然采光、合理设计照明点、采用高效节能的照明设备、设计相应的照明节能控制措施。并且需要应坚持以下原则:(1)满足建筑物的功能;(2)考虑实际经济效益,不因节能而过高地消耗投资,增加运行费用,而是让增加的部分投资,能在几年或较短的时间内用节能减少下来的运行费用进行回收;(3)节省无谓消耗的能量。在选用节能的新设备时,先具体了解其原理、性能、效果,从技术上、经济上进行比较后,再选定节能设备。比如:对于住宅公共部分节能控制措施,即是指采用节能自熄开关。由于住宅公共部分无人值守,所以灯具在人来时点亮,人去时熄灭是很重要的。对于高层住宅电梯前室,由于其对于保证人员疏散有重要意义,所以此处只能采用翘板开关,但对于住宅大部分公共楼梯间,节能自熄开关的采用可作一条重要节能措施。此外要充分应用光线色彩等节能环保技术分析。建筑装饰装修工程采光能够起到节能照明作用。随着科学技术的进步发展,一般装饰装修工程在采光过程中,主要的照明方式有自然采光和人工照明两种,自然采光指通过对太阳光线的利用起到建筑照明的作用,在太阳光线照射中,会降低人们对能源的消耗,自然采光对室内氛围有着较高的影响,这种影响是通过色彩表现出来,在建筑装饰装修工程施工过程中,根据太阳变化中的不同光线强度对装饰装修工程进行协调柔和的色彩设计,例如,白色的墙壁在太阳光的照射下具有明亮的感觉。人工照明是人们在装饰装修工程施工时不可缺少的内容,在进行人工照明过程中,灯具的选择。灯光颜色的选择都会对家庭环境产生影响。在生态理念下进行装饰装修工程的照明施工过程中要根据家庭主体需求、喜恶进行环保灯具选择,例如太阳能灯等,在节约能源、保护生态的过程中尽量选择自然光线进行照明,将节能环保与室内美观有效的结合起来。

### 3.3 减少装饰材料中的节能环保技术应用

建筑装饰装修工程中要合理减少减少装饰材料的应用。(1)减少装修钢材使用量。钢材是住宅装修最常用的材料之一,钢材生产也是耗能排碳的大户。据相关数据分析,减少1千克装修用钢材,可节约0.74千克标准煤,相应减排二

氧化碳1.9千克。如果全国每年2000万户左右的家庭装修能做到这一点,那么可节约1.4万吨标准煤,减排二氧化碳3.8万吨。(2)减少装修铝材使用量。铝是能耗最大的金属冶炼产品之一。据相关数据分析减少1千克装修用铝材,可节约9.6千克标准煤,相应减排二氧化碳24.7千克。如果全国每年2000万户左右的家庭装修能做到这一点,那么可节约19.1万吨标准煤,减排二氧化碳49.4万吨。(3)减少装修木材使用量。适当减少装修木材使用量,不但保护森林,增加二氧化碳吸收量,而且可以减少木材加工、运输过程中的能源消耗。据相关数据分析少使用0.1立方米装修用的木材,可节约25千克标准煤,相应减排二氧化碳64.3千克。如果全国每年2000万户左右的家庭装修能做到这一点,那么可节约50万吨标准煤,减排二氧化碳129万吨。(4)减少建筑陶瓷使用量。家庭装修时使用陶瓷能使住宅更美观,但浪费也由此产生。据相关数据分析节约1平方米的建筑陶瓷,可节约6千克标准煤,相应减排二氧化碳15.4千克。如果全国每年2000万户左右的家庭装修能做到这一点,那么可节约12万吨、减排二氧化碳30.8万吨。

### 4 结束语

综上所述,建筑装饰装修工程施工节能环保不仅对于居民生活有巨大的经济利益,对于社会可持续发展也具有重要意义。因此建筑装饰装修工程应充分应用节能环保技术,对建筑装饰装修工程采取节能环保措施,有效降低建筑装饰资源的浪费,从而降低建设成本,促进建筑业的可持续发展。

### 参考文献:

- [1] 何仕发. 环保节能技术在建筑装饰装修中的应用[J]. 福建建材, 2016, (01): 97-98.
- [2] 周闻等. 节能环保在建筑装饰装修施工中的应用[J]. 建材与装饰, 2017, (50): 81.
- [3] 王锋. 建筑装饰装修工程施工中节能环保化的应用分析[J]. 山西建筑, 2018, 44(08): 216-217.
- [4] 江小天. 节能环保化在建筑装饰装修工程施工中的应用[J]. 中国战略新兴产业, 2017, (04): 103-106.