

# 建筑装饰装修工程中绿色施工技术分析

张忠阳

宁波广慈生态建设有限公司杭州分公司 浙江 杭州 310020

**摘要:**随着我国城镇化建设步伐的加快,新建建筑工程项目也越来越多,进而造成建筑市场的竞争日趋激烈。这在无形中给施工单位的综合能力提出了更高要求。当前,在建筑装饰装修工程建设过程中,注重绿色施工技术的应用,不仅能减少资源损耗,降低环境污染,还有助于提升建筑装饰装修工程的施工质量。绿色施工显然已经成为整个建筑行业可持续发展的关键。

**关键词:**建筑工程;装饰装修;绿色施工;技术分析

## 引言

在可持续发展战略目标的指引下,节能环保技术在建筑装饰装修中的应用越来越广泛。与此同时,在开展建筑装饰装修工作时,施工单位应从实际出发,通过科学运用节能环保技术、合理选择节能环保材料等方式,不断提高建筑装饰装修的环保性和节能性。随着建筑行业的不断发展与进步,节能环保理念与建筑装饰装修技术将实现有效融合,进而推动装饰装修行业朝着绿色可持续发展的方向不断迈进。

## 1 建筑装饰装修施工的特征

### 1.1 复杂性

建筑装饰装修的施工中除了涉及诸多工序以外,施工整体步骤也较为复杂。在具体项目建设之时,会存在各种工序交叉施工的现象,如果管理人员未能做好施工规划,则会造成施工现场的混乱,从而影响施工进度和施工效果。在部分工程单位中,装饰装修项目会以人工操作为基础,机械化、自动化水平较低,此时更需要管理人员严格控制施工质量,促使施工人员始终按照规范标准进行操作,提高项目建设水平,最终获得更多经济收益。

### 1.2 专业性

在当前的建筑装饰装修项目中,要对建筑使用功能进行改进,基层的防水、防火、防腐处理,以及管道开设、线槽布置等方面,通常都具有较强的隐蔽性,容易被施工人员所忽视,这对于管理人员、监理人员等的专业性也提出了更高、更新的要求。若在具体施工中缺少对施工操作的管控,或施工质量未能满足工程的规定要求,便会增加安全隐患、问题发生的几率。

## 2 绿色施工对于装饰装修工程的必要性

为了改善装饰装修施工中所出现的污染情况以及能源损耗,需要围绕着绿色环保节能准则,设定设计方案

与施工方案,进而打造更高品质的居住生活环境,降低装饰装修施工中污染所产生的危害。这就需要对当前存在的影响绿色施工的要害进行全方位的探究,进行针对性处理,同时加强施工质量监管,特别是对伪劣建材、甲醛超标、使用劣质涂料等问题的管控。与此同时,还需要对不可再生资源使用进行管控,加大自然能源的投入与设计,充分运用太阳能、风能等控制能源损耗,另外,还需要在施工期间,使用节能灯源、施工废水进行循环使用,对各项施工资源进行科学配置,达到绿色施工的要求。由此可以看出,绿色施工对于装饰装修工程来说是至关重要的,在施工时充分运用绿色施工工艺,创建一个健康的施工环境,在后续投入使用后,业主也不会受到污染问题的困扰,为住户提供更加宜居、舒适的环境,实现居住、生态与经济的协同发展。

## 3 建筑装饰装修工程中绿色施工原则

### 3.1 舒适性原则

伴随社会经济水平逐渐提升,老百姓的生活水平愈来愈高,也提升了对居住环境以及住房舒适度的高要求。装饰装修归根结底还是根据用户需求设计达到合理的舒适环境。其中,为了营造更加舒适良好的内部环境,需要对建筑环境进行合理的优化,在建设项目可持续利用的基础上,使建筑内部环境充分满足居住者的需求。所谓的舒适性,顾名思义是人们可以接受生态环境建设的基本前提,同样也是建筑物可以持续运行的基本保障。

### 3.2 生态性原则

可持续发展理念深入人心逐渐成为各行各业发展都必须坚持与遵循的基本理念。我国虽然幅员辽阔,资源丰富,但人口众多,人均资源利用率依然落后于世界各国。如果在生产和发展中不遵循生态环境保护的理念,就无法实现人与自然的和谐发展,促进社会的可持续发

展。因此,在建筑装修过程中,需要遵循生态发展的基本原则<sup>[1]</sup>,合理利用环保材料并且采取适当的方法和手段,实现能源资源的节约利用,杜绝资源浪费,运用合理的方法将绿色理念应用至每一处施工环节当中。秉持可持续发展的理念,积极为生态环境的持续发展提供更有力的支持。

### 3.3 经济性原则

追求经济利益是企业一直以来的根本目标,就企业本身来说为了短期经济效益,往往会使用能耗极高且极具污染性的化工材料,通常忽视了对人员生命安全的保护以及对于环境的可持续发展产生不可恢复的巨大影响。企业为了短期的高收益,往往会使用一些廉价的材料并且减少一定的工序,但随之而来的负面影响会带来更大的经济损失,选择绿色环保材料才是企业长久发展的关键<sup>[2]</sup>。选择运用节能环保的绿色材料不但减少了环境污染也减轻了对员工生命安全的威胁,从长期看,才是带给公司高收益的根本保障。

## 4 建筑装饰装修工程中绿色施工技术的应用

### 4.1 在屋顶装饰装修中的应用

建筑屋顶是建筑的重要结构之一,也是建筑装饰装修的关键。要想实现屋顶装饰装修的节能环保效应,施工单位就需要考虑屋顶装饰装修对室内温度的影响。在具体施工过程中,施工单位应充分考虑不同建筑楼层之间的差异,以便采取合理措施来有效降低屋顶的热传导性。例如,在北方寒冷地区的屋顶装饰装修环节,采用聚乙烯泡沫等隔热保温性能更高的装饰装修材料作为基础层,并酌情增设隔层装饰结构,能够在保持室内外空气交换流动的同时,有效避免室内热量流失过快。

### 4.2 在门窗装饰装修中的应用

门窗不仅具有通风、采光等功能,同时也是建筑中的重要装饰要素。除此之外,门窗也是建筑中最重要的温度传递结构,与建筑墙体相比,门窗的散热性更强。在具体施工过程中,施工人员可以使用密封胶等材料来填充门窗与建筑墙体之间的缝隙,进而降低热传导效应。在门窗类型的选择上,施工单位同样需要慎重考虑。例如在冬季较为寒冷的北方地区,住户对门窗保温性的要求极为严格,此时,施工单位宜选用三层玻璃窗。这样的话,冷热空气对流就会在玻璃中间的空隙中得到缓冲,从而避免室内热量的散失以及室外冷空气的进入。也就是说,三层玻璃窗能够有效保持室内温度的稳定<sup>[3]</sup>,进而达到降低住户对暖通设施的依赖、节能减排等目的。此外,施工单位还应综合考虑夏季太阳光照对室内温度的影响,并根据实际需要为门窗加装遮阳结

构,以免由于太阳光的长时间照射而造成室内温度的迅速升高,迫使住户长时间开启制冷设备。

### 4.3 在照明系统中的应用

在建筑装饰装修设计中,应考虑周围的照明要求,选取最优的照明模式,再选用光源及反光材料,以达到节能高效的效果。为了达到更好的节能效果,应特别重视照明设备的选用,厂商要严格根据吊顶的高度来决定,比如:可以用作高压钠灯,可以采用荧光灯。采光系统也要采用自然光,选用最佳的逆光转化方式,再采用窗户玻璃的强光透过,以增加天然光的利用率。

### 4.4 在墙面装饰装修中的应用

施工单位在对室内墙面进行装饰装修时,除了要尽可能选用节能环保材料外,还应注重提升墙面的隔热隔热性能,从而保证建筑室内温度的稳定性。在具体施工过程中,施工单位需要提前检查室内墙体的外表面,并及时填充外表面存在的预留孔洞、缝隙等,然后使用水泥砂浆对整个墙面进行找平处理,从而有效提升室内墙面的隔热保温性能。此外,为兼顾室内墙面装饰装修工程的美观性和环保性,施工单位可以采用环保乳胶漆或者硅藻泥等绿色材料,旨在为住户营造舒适、健康的居住环境<sup>[4]</sup>。对于纬度较高的北方地区,设计人员应充分考虑当地的气候特征,并在内墙隔断中增加保温装修设计,以免室内热量过度流失。例如,在内墙增设保温隔热层后再涂刷乳胶漆或者硅藻泥,以便达到延缓建筑内部空间的热量传递、节能保温等效果。

## 5 建筑装饰装修工程中绿色施工管理策略

### 5.1 编制科学合理的节能施工技术方案

施工单位在进行节能施工前,必须先制订一套科学、合理的节能施工技术方案,然后提交监理单位审核,审核通过后方可施工,避免施工过程中出现边施工、边制订、边修改施工方案的现象。同时,要对施工计划中的每个步骤和条款进行细致的解释,从而更好地指导施工。另外,建筑企业应加大对施工工人的培训,使其具备专业的操作技术。

### 5.2 选用绿色材料

5.2.1 在改善室内采光条件时,施工单位可以采用镀膜玻璃这种新型节能材料。该材料制作流程简单,采光性能好,其表面的化合物和金属能够有效提高可见光的透射率,同时降低红外线直射带来的不利影响。与传统玻璃相比,镀膜玻璃最大的性能优势就是更加环保。夏季,镀膜玻璃可以阻挡室外热量向室内传播;冬季,镀膜玻璃可以防止室内热量向室外流失,极大降低了建筑的能耗。

5.2.2 在室内涂刷作业时,施工单位还可以用光触媒装饰材料来代替传统涂料。光触媒装饰材料的光催化能力较强,同时还具有一定的杀菌、除臭等功能,其能在光照条件下,减少空气中的污染物,并快速分解室内有害气体。

5.2.3 在对天花板进行处理时,施工单位可以选用软膜天花结构。这种结构环保效益突出,能弥补建筑物存在的结构缺陷,有利于最大限度地提升装饰效果。软膜天花结构本身还具有较强的隔音效果,能有效降低外界噪声的干扰。同时,这种结构的表面还具有凹凸的纹理,能够在太阳光的照射下产生折射,在改善室内光照条件的同时,还能为业主营造电影荧幕般的视觉效果。

### 5.3 优化建筑装饰装修设计

在进行建筑装饰装修工程时,应充分考虑建筑物的安全与稳定,采取科学的设计思想与技术措施,尽量减少建筑装饰材料的用量,以保证建筑的环保。在此基础上,对建筑的采光、通风等进行了科学的分析,采取积极的、被动的方式,以达到预期的节能效果。在建筑装饰装修项目中,所有的工作都要严格遵循指标体系的具体要求,以减少不必要的建设,从而实现节能和环境保护。

### 5.4 噪音控制

建筑装饰装修工程中噪音的产生因素有很多,如切割、钻磨等,不仅会对施工人员带来干扰,还会对周边居民健康构成威胁。在噪音控制过程中,一方面,施工人员需控制机械设备运转噪音,合理应用绿色环保技术优化施工,降低噪音分贝。在材料的选择上,怎样选择最适合的材料这也是一门学问。需要施工人员尽量可以购买一次产品直接使用,避免二次甚至多次加工带来的改造工作,使现场施工产生不必要的噪音。另一方面,应设置噪声防护设施,降低和保护不可避免的噪声,缓解噪声扩散的负面影响。同时,还可以使用降噪材料,合理控制噪声分贝,改善施工环境。对于电锤等高噪音工具,在使用中可以用同类型的电动工具代替,可以减少噪声污染,保护环境。

### 5.5 采用再生能源

在科技不断发展的今天,可再生能源已经被大量的研究与应用,例如风能、太阳能、水能等。在建设绿色建筑时,应注意对可再生资源的合理利用。如太阳能是可以再生的,因此在建筑施工中,应充分运用太阳能技术,对建筑的遮荫、散热进行有效控制,使建筑的窗面面积得到科学合理的设计,并通过安装太阳能设备来保

证建筑所需的照明和热能,使建筑的太阳能得到最大程度的发挥,从而达到最大的节能效果。

### 5.6 控制扬尘

在建筑装饰装修阶段,业主经常会根据自身的使用需求对室内结构做出变更,而施工单位则经常需要拆除部分墙体,这一过程难免会产生大量灰尘。这些灰尘飘到室外,往往会引起扬尘污染,威胁周围居民和现场施工人员的身体健康。所以,在建筑装饰装修施工过程中,施工单位有必要应用绿色施工技术来控制扬尘,降低空气中的灰尘含量。因此,施工人员应避免野蛮施工。在正式施工前,施工人员需要对现场进行必要的清洁,或者通过在室内洒水来提高室内环境的湿润度,进而在一定程度上减少空气中的灰尘含量,方便后续操作。

### 5.7 垃圾处理及回收利用

建筑装饰装修施工过程中难免会产生各种建筑垃圾,施工单位需要对其进行科学处理,以免对周边环境造成不可逆的破坏。因此,施工单位首先要提高工厂加工材料的使用比例。这类材料通常在形状和尺寸方面更加精准,材料质量也比较高,能够有效避免传统制作方式造成的资源浪费,进而减少装饰装修材料垃圾。与此同时,对于装饰装修施工过程中产生的包装箱、边角料等,施工单位也需要对其进行分类处理。可回收的垃圾应经过处理后再次利用;不可回收垃圾则需要经过专门的处理后定点投放。施工人员切忌随意丢弃垃圾,以免造成环境污染。

## 6 结束语

综上所述,节能环保技术在生态环境保护以及能源节约方面具有显著优势,将节能环保技术应用在建筑装饰装修环节,不仅可以优化和改进门窗、地面、屋顶以及墙面等建筑部位的装饰装修技术,同时有助于施工单位有效控制装饰装修带来的污染和能耗等问题,从而促进现代建筑装饰装修行业的长远发展。

### 参考文献:

- [1]王小朋.建筑装饰装修工程中绿色施工技术的应用价值研究[J].建材与装饰,2021,17(3):9-10.
- [2]聂玉新.现阶段建筑装饰装修工程的质量控制要点及具体优化策略[J].居舍,2020,25:143-144.
- [3]王瑶.建筑装饰装修工程中绿色施工技术的应用研究[J].建筑与装饰,2021(4):147,152.
- [4]孔荣胜.节能环保化在建筑装饰装修工程施工中的应用[J].房地产世界,2020(24):120-122.