

节能环保背景下的建筑装饰施工技术分析

姜继岩

黑龙江建筑职业技术学院 黑龙江省哈尔滨市 150000

摘要: 随着社会经济的不断发展,我国城市化建设进程不断推进,城市居民对于建筑工程的节能环保要求逐渐提升。当前,施工单位对于建筑装饰施工技术的运用,在确保建筑工程经济性和功能性的同时,还应对建筑装饰的节能效果和环保效果进行充分考虑,以此满足用户对于节能环保的相关需求。文本将针对节能环保背景下建筑装饰施工存在的问题及技术应用进行论述和分析,并提出相应的施工技术应用优化策略,希望为我国建筑工程行业发展提供合理化建议。

关键词: 节能环保;建筑装饰;施工技术

前言:

当前,节能环保理论已广泛应用于我国城市建设当中,并取得了良好的发展。其中建筑工程行业建设基于节能环保理念,逐渐多元化、差异化发展,有效减少建筑工程施工能源的消耗,并进一步提升了城市居民的生活环境。建筑装饰施工中,施工单位应当结合用户实际需求,尽可能采用能耗较少、污染较低的施工材料,并采用科学、合理的建筑装饰施工技术,从而有效提升建筑装饰的节能环保效果,提升建筑工程施工效率的同时,有效保障施工单位的经济效益和社会效益。

1 当前我国建筑装饰施工存在问题

1.1 施工缺乏节能环保理念

当前,我国建筑工程行业规模逐渐扩大,施工单位为了提升企业自身经济效益,在施工过程中对于工程项目的建设成本、进度等方面的控制和管理较为重视,从而忽略了建筑装饰施工节能环保的相关要求,缺乏基本的节能环保理念。采用传统建筑装饰施工模式虽然能够在短期内降低施工单位的人力成本和材料成本,但从长远利益考虑,传统建筑装饰施工对于建筑工程的后续使用效果具有不良影响,因此,提升施工单位相关技术人员和管理人员的节能环保理念至关重要。

1.2 施工材料存在问题

建筑装饰施工过程中,施工材料的质量和环保性对于建筑工程施工的整体能耗及其污染程度较为重要。当前,我国部分施工单位在施工材料的选择上存在不合理的情况,若不采取有效措施,则会导致建筑装饰施工材料的浪费问题,并对施工现场周边环境造成严重的污染^[1]。与此同时,采用此类施工材料,还会造成建筑装饰施工能源消耗量提升,不符合我国城市建设可持续性发展的基本方针。此外,由于建筑装饰市场新型施工材料价格较高,部分施工单位为了降低材料成本,选择价格较为低廉、污染较为严重的材料,若施工人员在施工中未能规范操作,则会导致建筑装饰施工污染情况加重,严重影响用户的居住体验,甚至对用户的身体健康造成严重的危害。

1.3 建筑工程绿化水平较低

随着我国城市人口密度的不断增加,为了有效提升城市土地资源的使用效率,高层建筑、地下工程等已逐渐成为城市建设规划的重要方向。与此同时,城市建筑工程的绿化建设未能有效跟进,从而导致城市整体绿化水平下降。部分施工单位为了加强自身经济效益,在住宅工程建设中未能设置合理的绿化区域,从而造成住宅小区整体环境质量下降,对于居民的生活环境和身心健康造成一定的影响。此外,建筑工程绿化水平较低还会导致施工单位在施工过程中,造成一定的噪音污染、水资源污染以及空气污染,不利于城市化建设的绿色、可持续性发展。

1.4 建筑装饰施工人员素质较低

在节能环保背景下,建筑装饰施工作业对于施工人员的各项要求逐渐提升,当前,我国建筑装饰施工人员的节能环保意识存在严重不足,通常情况下,施工单位会聘用农民工参与建筑装饰施工作业,由于其文化程度不高,从而导致施工团队的整体素质普遍较低,无法有效落实节能环保建设的相关措施。与此同时,施工单位对于施工人员的岗前培训工作不到位,导致施工人员在施工前,无法有效掌握节能环保施工的相关技术知识,从而造成建筑装饰施工资源的大量浪费。此外,由于施工人员自身素质较低,在施工过程中对于节能环保理念的重视程度不足,若施工单位未能对施工现场进行有效监管,则会造成施工人员工作态度散漫、违规操作等不良影响。

2 节能环保背景下建筑装饰施工技术应用分析

2.1 墙体工程施工技术应用

墙体工程是建筑装饰施工的重要内容,施工人员对墙体工程施工的方式和施工所用的材料对于墙体工程的节能环保效果具有重要影响。其中,墙体工程的保温、隔热性能是检测墙体施工节能环保质量的重要标准,通常情况下,墙体工程的保温设计大致分为内墙保温设计和外墙保温设计^[2]。施工单位在墙体工程施工材料的选择中,应当根据建筑工程的实际需求,选择保温性能、防水性能以及美观程度较高的施工材料,并在设计过程中,采用外墙防水层、覆盖保温材料、设置外墙装饰等施工方式,以此降低紫外线辐射对墙体工程的损坏,从而实现建筑装饰墙体工程节能环保的相关要求。

2.2 门窗工程施工技术应用

通常情况下,门窗工程是建筑采光、通风的重要基础设施,具有良好的传热效果。施工单位在施工过程中,应当采用保温效果、隔热效果以及隔音效果较好的门窗材料,并充分利用建筑自身的采光、通风性能,从而有效减少建筑工程的使用能耗,进一步提升室内环境质量。施工单位可以通过提升玻璃层数、使用密封条等方式,有效提升门窗工程的气密性能,并对外界噪音进行有效隔绝。与此同时,可以在门窗玻璃表面上设置透明胶膜,以此提升门窗工程的防辐射以及隔热性能。此外,施工单位还可以在门窗工程施工时,设置相应的导流翼板,以此对建筑工程内部的温度进行有效调节,提升用户居住舒适度,并有效提升建筑工程节能环保效果。

2.3 采暖工程施工技术应用

采暖工程建设是建筑装饰施工节能环保的重要内容,施工单位在采暖工程施工过程中,可以通过安装门阀、过滤设备、仪表等措施,对采暖工程内部循环水的温度进行有效控制。与此同时,施工单位还可以在建筑工程内部设置挂壁暖气片或安装空调等方式,以此保障建筑工程内部温度。现阶段,地暖供热是我国北方大部分地区的主要供暖方式,具有空间占用率小、美观程度高、安全性强

等优势。采用地暖系统能够有效保障冬季室内温度稳定,并能够有效降低各类能源的损耗,具有较为良好的经济性和环保性。

2.4 采光照明工程施工技术应用

采光照明工程施工时建筑装饰施工的重要组成部分,施工单位应当充分结合节能环保理念,在建筑装饰施工中,有效提升采光照明系统的经济性和环保性,尽可能降低采光照明工程的能源消耗。在建筑室内照明系统的设计施工中,施工单位应当积极结合自然光资源,对自然光照明进行充分利用,从而减少照明系统的电力消耗^[3]。与此同时,在建筑楼道以及其他公共区域,可以对照明系统加装声控模式,在满足住户基本照明需求的同时,进一步降低照明系统的能耗,提升采光照明工程的节能效果。

2.5 自然资源利用技术应用

施工单位在建筑装饰施工中,应当积极结合建筑工程所在地区的自然条件,以此对建筑结构进行科学设计,确保建筑装饰施工能够有效满足节能环保的相关需求。例如,在我国南方地区,由于夏季气温较高、阳光照射较为强烈,因此,施工单位在建筑装饰施工中,可以安装相应的遮阳设备,从而有效降低室内温度,从而减少空调能源的消耗。在建筑工程内部装饰施工过程中,施工单位可以采用屏风等轻质墙体进行空间区分,在必要时,可以通过移动屏风,以此提升建筑内部的通风效果,从而实现节能环保的基本需求。此外,建筑装饰施工还应考虑所在地区四季变化情况,根据夏季、冬季不同的气候条件,设置相应的节能环保措施,从而实现自然资源的有效利用。

3 建筑装饰节能环保施工技术优化策略

3.1 加强建筑装饰施工材料管理

建筑装饰施工材料对于建筑工程的节能环保效果具有重要影响,施工单位应当根据建筑工程的具体功能、结构等因素,采用环保性能较好、能源消耗较低的施工材料,以此实现建筑装饰施工节能环保的基本理念。首先,在建筑装饰设计阶段,应当选取亚麻地板、软膜天花以及LED节能照明灯具等施工材料和施工设备,从而减少建筑装饰施工的污染排放,提升施工现场周边的环境保护质量。与此同时,施工单位应当加强自身节能环保理念的重视程度,在建筑装饰施工中,提升施工材料管理工作,从而为建筑工程建设的舒适性和安全性提供基础保障。

3.2 优化完善建筑装饰施工方案

建筑装饰施工作业前,施工单位应当对施工现场进行有效勘察,并对历史数据以及环境数据进行有效分析,从而制定科学完善的建筑装饰施工方案,以此确保施工流程、施工技术以及施工工艺的合理性。施工单位在设计过程中,可以采用大数据技术、BIM技术以及数字建模技术等,从而有效分析用户相关需求的差异性,与此同时,还应积极坚持节能环保的技术理念,从而有效提升建筑装饰施工资源的利用效率,有效建设施工资源浪费的情况^[4]。例如,施工单位可以在施工现场设置环保检查设备,对施工现场各施工区域进行污染情况检测,以此确保建筑装饰施工环保标准符合相关要求,并有效结合当前施工情况,对施工方案进行合理的优化调整,从而确保建筑装饰施工的质量和环保之间相互平衡。

3.3 加强建筑装饰施工污染管理

建筑装饰施工作业通常情况下会对施工地区的周边环境造成一定程度的污染,因此,施工单位应当加强施工污染管理工作,对污染物进行有效的检测和控制。甲醛、苯等物质是建筑装饰施工的主要污染物,施工单位应当根据不同污染物质的特点和特性,对其进行专业的检测和控制,从而有效保障建筑装饰施工的环保性。在建筑装饰施工过程中,施工单位应当加强相关节能环保理念宣传工作,确保施工人员、设计人员以及管理人员等具有良好的环境保护意识,并在施工各环节有效贯彻节能环保理念,从而保障施工污染

得到有效控制。与此同时,施工单位在设计阶段应当对施工资料进行合理配置,提升建筑装饰绿化工程的施工比例,并在施工中采用合理的施工材料,从而有效减低建筑装饰施工的能源消耗。此外,施工单位应当强化污染物的控制管理,对施工过程中产生的噪音、粉尘等污染物,应当坚持“预防为主,防治结合”的控制理念,从而降低建筑装饰施工对周边环境的影响,促进建筑工程项目建设绿色、可持续性发展。

3.4 建立完善的建筑装饰施工管理体系

节能环保施工理念的有效落实,需要建立完善的建筑装饰施工管理体系,以此确保节能环保工作的效果和质量。因此,施工单位首先应当建立统一的建筑装饰施工管理制度,从而对施工材料的采购、施工方案的编制等进行有效规划,并针对建筑装饰施工可能存在的问题进行及时的解决。其次,施工单位还应建立完善的建筑装饰施工考核制度,对施工各环节的相关职责进行有效明确,若施工过程中出现污染情况严重、资源调度不合理等问题,应当对相关责任人员进行一定的处罚^[5]。此外,施工单位还应根据建筑装饰施工实际情况,建立有效的质量检测管理系统,从而对建筑装饰各施工环节的施工质量进行有效检测,确保节能环保的施工理念能够在各施工环节得到有效落实。

3.5 加强建筑装饰施工人员培养管理

随着建筑工程项目数量、规模的不断扩大,施工人员的技术水平和综合素质对于建筑工程的施工质量具有重要影响。施工单位应当积极加强施工人员专业知识的培养,提升施工人员对于施工材料的认识程度,从而有效发挥节能环保材料的使用价值。与此同时,施工单位还应定期组织施工人员参与专业知识培训指导,安排相关技术专家在施工现场进行专业讲解,以此有效解决施工人员违规操作等问题,进一步提升施工人员的技术能力。此外,施工单位还应加强施工现场管理工作,严禁禁止无证人员进入施工现场,从而有效避免外来人员误入施工现场的情况,提升建筑装饰施工的安全性和稳定性。

结论:

综上所述,在节能环保的大背景下,建筑装饰施工应当对工程项目的环保性能以及能源消耗水平进行综合考虑,以此提升建筑装饰工程的建设效果和建设质量。施工单位应当加强设计以及施工阶段的管理,确保节能环保施工技术的有效落实,此外,相关技术部门还应积极研发创新型建筑装饰节能环保施工技术,从而有效提升施工单位的市场竞争力,为建筑工程行业未来发展提供重要的技术支持。

参考文献:

- [1]刘会良.节能环保绿色装饰材料在建筑装饰施工中的应用剖析[J].佛山陶瓷, 2022, 32(12): 37-39.
- [2]阙庆登.节能环保绿色装饰材料在建筑装饰施工中的实践研究[J].石材, 2022(11): 107-110.
- [3]赵卿.建筑装饰施工中节能环保装饰材料的运用分析[J].中国建筑装饰装修, 2022(14): 84-86.
- [4]赵玉琪.建筑装饰施工中节能环保装饰材料的应用探讨[J].陶瓷, 2021(02): 124-125.
- [5]周家田.节能环保绿色装饰材料在建筑装饰施工中的应用分析[J].陶瓷, 2021(02): 128-129.

作者简介:姜继岩,男,汉族,籍贯:黑龙江省,生于:1981-07,工作单位:黑龙江建筑职业技术学院,职称:高级工程师,学士学位,研究方向:主要从事建筑装饰施工技术。

黑龙江省教育科学“十四五”规划2022年度重点课题;

课题名称:基于上下联动式高职《建筑装饰材料识别与选购》
五维三拓两展课堂革命实践研究;

课题编号:ZJB1422033