

基于节能环保理念简析建筑装饰 装修工程施工技术

●张楠 刘广奎



[摘要] 在现代建筑装饰装修工程中,节能环保已成为行业发展的重要趋势。为实现绿色施工,减少能源消耗和环境污染,需要从材料选择、设计方案、施工工艺等多个方面进行改进。本文首先介绍了环保建材的重要性,强调了材料应具备保温、隔热、保湿等性能,以减少建筑物对外部环境的依赖。在设计阶段,提出了合理利用自然光、优化通风系统等节能措施,以降低建筑物的能耗。在施工过程中,应严格控制材料的浪费和能源的消耗,提高施工效率,合理组织施工工序。通过对这些方面的综合分析和应用,建筑装饰装修工程可以实现节能环保的目标,为建筑装饰装修工程中的节能环保施工提供了理论支持和实际操作指导。

[关键词] 节能环保理念;建筑装饰装修;工程施工技术

在全球能源危机与环境问题持续加剧的背景下,节能环保已成为社会各界广泛关注的重大课题。传统建筑装饰装修工程往往过度聚焦在美学效果与材料的耐久性,而对施工过程中的能源消耗及废弃物排放问题缺乏足够重视,造成了资源浪费和一定程度的环境负担。鉴于此,迫切需要在材料选择、设计规划、施工工艺等多个方面进行创新,并强化对整个施工过程的精细化管理,在满足建筑美学与功能需求的同时,最大限度地减轻对环境的不良影响。因此,针对当前现状,深入探索并实施基于节能环保理念的装饰装修施工技术,具有极其重要的现实意义与学术价值。

Q 选择符合我国标准的环保建材的重要性

(一) 确保建材质量与安全: 构建健康居住环境的基础

符合法规要求的环保建材,是保障建筑质量与安全的第一道防线。经过相关部门的严格检测与认证的建材在质量、安全性和环保性方面均达到或超过规定的标准,这就确保了建材在物理性能、化学性能以及生物性能等方面的稳定与可靠,有效避免了因使用劣质建材而引发的安全隐患和环境污染问题。

传统建材在生产使用过程中往往会释放甲醛、苯、VOCs(挥发性有机化合物)等有害物质,这些物质长期积累在室内,会对居住者的健康构成严重威胁。而环保建材则通过采用低毒、无毒或可再生原料及先进的生产工艺,大幅度减少了有害物质的释放,从而有效降低了室内空气污染,

为居住者提供一个更加健康、安全的居住环境。

(二) 促进环境保护与可持续发展: 构建绿色建筑的基石

环保建材能够促进环境保护与可持续发展。一方面,环保建材往往采用可再生或回收材料制成,或是在生产过程中采用了节能技术,从而显著减少了自然资源的消耗。另一方面,环保建材的使用还可以有效降低施工和建筑使用过程中的环境污染。例如,环保涂料和粘合剂在生产和使用过程中释放的有害气体较少,有助于减少大气污染;同时,这些建材的废弃物也更容易进行回收处理,从而减少了垃圾填埋和焚烧带来的环境压力。

(三) 提升建筑品质与价值: 实现经济效益与社会效益的双赢

环保建材在提高建筑能效方面表现出色。环保建材通常具有较好的保温、隔热、隔音等性能,能有效提高建筑的能效,减少能源消耗。在长期使用过程中,这将带来长远的经济效益和社会效益。一方面,节能建筑的运行成本更低,有助于降低居住者和企业的负担;另一方面,节能建筑还能减少碳排放,为应对气候变化做出贡献。此外,环保建材还注重美观性和实用性,能够打造出既美观又舒适的建筑空间。通过使用环保建材,不仅可以提升建筑的整体品质,还能增强居住者的满意度和幸福感。

(四) 推动行业转型升级: 引领未来发展趋势

选择环保建材是建筑装饰装修行业转型升级的重要方向之一。通过推广环保建材的使用,可以引领整个行业向更

加环保、可持续的方向发展,能帮助行业提升整体形象和竞争力,还能为行业带来新的发展机遇和增长点。

同时,环保建材的研发和应用需要不断的技术创新。通过选择环保建材,可以推动相关企业进行技术创新和产业升级,提升整个行业的科技水平和创新能力。

Q 基于节能环保理念的建筑装饰装修工程施工技术

(一)设计阶段:节能措施的巧妙融入

1.合理利用自然光

充分利用自然光资源,对于减少人工照明能耗、营造健康舒适的室内环境具有重要意义。设计师应综合考虑建筑布局、窗户大小、透光材料以及遮阳装置等因素,以实现自然光的最大化利用。例如,通过设计大面积的窗户或天窗,不仅可以增加室内的光照面积,还能为室内空间带来更加丰富的光影效果。同时,为了避免夏季强烈的阳光直射导致的室内过热问题,设计师应合理搭配高效的遮阳装置,如百叶窗、遮阳帘等,以确保室内光照强度的可控性。此外,还可以利用现代科技手段,如智能光控系统,根据室内外光线强度自动调节窗户开合程度或遮阳装置的状态,实现自然光的智能化管理。

2.优化通风系统

通风系统的优化是提高室内空气质量、降低空调能耗的有效途径。在设计阶段,设计师应充分调研建筑所在地区的气候特点,如温度、湿度、风速等,以便设计合理的通风口布局。通过利用自然风压和热压效应,可以实现室内外的空气自然流通,从而降低空调系统的运行频率。此外,现代建筑技术如新风系统、热回收装置等也为通风系统的优化提供了有力支持。新风系统能够在保证室内空气质量的同时,有效避免室外污染物的侵入;而热回收装置则能够回收排出空气中的热量或冷量,将其用于预热或预冷新风,从而进一步提高能源利用效率。通过这些措施的实施,不仅有助于改善室内空气质量,还能显著降低建筑物的能耗水平。

(二)施工过程:精细管理,节能减排

1.严格控制材料浪费与能源消耗:精细化管理的核心

在建筑装饰装修工程的施工过程中,材料浪费和能源消耗是影响节能环保效果的关键因素。为了实现节能减排目标,必须从源头抓起,严格控制材料的采购、使用和回收环节。

在材料采购阶段,应依据工程实际需求进行精确计算,避免过度采购导致的材料积压和浪费。同时,选择环保、可再生的建筑材料,以减少对自然资源的依赖和环境的破坏。

在施工过程中,应优化材料的使用方式,如通过精确切

割、合理搭配等手段,减少材料的损耗。此外,对于剩余材料,应建立有效的回收机制,将其用于其他工程或进行再加工处理,实现资源的循环利用。

在能源消耗方面,应优化施工设备的使用。选用高效节能的施工机械,如低能耗的电动工具、节能型照明设备等,以减少能源消耗。同时,合理安排施工时间,避免在高峰期进行高能耗作业,以降低对电网的冲击和能源的浪费。

2.提高施工效率,合理组织施工工序:节能减排的有效途径

提高施工效率是减少能源消耗的重要手段。通过合理组织施工工序,优化施工流程,可以避免重复作业和无效劳动,从而降低能耗。

首先,应制定详细的施工计划,明确各阶段的任务和时间节点。通过科学规划,确保施工工序的紧密衔接,减少等待和空闲时间。

同时,采用先进的施工技术和管理方法,如BIM(建筑信息模型)技术、预制装配技术等,可以进一步提高施工效率。BIM技术可以实现建筑设计三维可视化,帮助施工人员更好地理解设计意图,减少施工过程中的误解和错误。预制装配技术则可以将建筑构件在工厂进行标准化生产,在施工现场进行组装,也就提高了施工速度和准确性。

此外,还应加强施工管理,确保施工过程的顺利进行。通过建立健全的管理制度,加强施工人员的培训和教育,提高他们的专业技能和节能环保意识。

3.废旧材料的再利用与低碳施工技术的推广:资源循环利用与环境保护的双赢

废旧材料的再利用是实现资源循环利用、减少废弃物排放的重要手段。在施工过程中,应优先考虑废旧材料的回收和再利用。例如,废旧木材经过处理后可用于室内装饰的木板、地板等;废旧石材则可以用于景观建设或墙面装饰等。

积极推广低碳施工技术也是实现节能减排的重要途径。使用环保涂料、低VOCs(挥发性有机化合物)胶粘剂等低碳材料,可以减少施工过程中的环境污染。此外,还应鼓励采用绿色施工方法,如湿作业法、干法施工等,以减少施工过程中的噪音、粉尘等污染物的排放。

(三)绿色装饰理念的应用

在建筑装饰装修工程的实践中,绿色装饰理念是强调在装饰装修过程中,应优先选择环保材料和自然元素,以打造既舒适又健康的室内环境,同时减少对环境和人体的潜在危害。

环保材料作为绿色装饰理念的重要组成部分,其选择与应用对于实现室内环境的绿色化至关重要。这类材料通常

具备低毒、无害、可再生等特性，能够在保障装饰效果的同时，显著降低对环境的负面影响。例如，使用无毒或低毒的涂料、胶粘剂，可以有效减少室内空气污染物的排放，保障居住者的呼吸健康。此外，再生材料如废旧木材、竹材、再生塑料等，不仅减少了对原生资源的开采，还通过循环利用的方式，降低了废弃物的产生，体现了绿色装饰的环保理念。

除了环保材料的应用，绿色装饰理念还强调将自然元素引入室内空间，以营造出生机勃勃、和谐共生的环境氛围。绿植作为自然元素的重要代表，不仅能够净化空气、调节室内湿度，还能带来视觉上的愉悦和心灵上的放松。在装饰装修工程中，设计师可以巧妙地将绿植融入室内空间，如设置室内花园、悬挂式植物、墙面绿化等，使居住者在享受现代便捷生活的同时，也能感受大自然的亲近与温暖。而水景作为另一种自然元素，其独特的流动性和声音效果，能够为室内空间增添一份灵动与宁静。在设计中，可以通过设置小型喷泉、流水墙或鱼缸等水景装置，营造出宁静致远的氛围，提升居住者的生活品质。

绿色装饰理念的应用并非单一材料的堆砌或自然元素的简单添加，而是需要设计师在充分了解材料特性和自然元素的基础上，进行整体规划与巧妙设计。通过综合运用环保材料、自然元素以及绿色施工技术，可以打造出既符合居住者审美需求，又具备良好环保性能的室内环境。同时，绿色装饰理念的应用还需考虑地域性、文化性以及居住者的个性化需求，以实现室内环境的绿色升级与个性化定制。

Q 结束语

本文基于节能环保理念，深入剖析了建筑装饰装修工程施工技术的改良路径，旨在探索保障建筑美观与功能性的同时，实现能源消耗最小化与环境负担减轻的有效策略。通过对环保建材选用、施工工艺创新及施工管理精细化的系统论述，揭示了节能环保理念在建筑装饰装修工程中的深度融合与重要价值。

环保建材以其卓越的质量、安全性和环保性能，在资源节约与环境保护方面发挥着积极作用，不仅能有效提升建筑的整体品质，更为居住者营造了一个健康、安全的居住环境，彰显了绿色建材在建筑装饰装修工程中的核心价值。

在施工工艺层面，优化施工流程、引入先进技术与设备等创新手段，也能显著提高施工效率与质量，为建筑装饰装修工程的节能环保提供了坚实的技术保障，推动了施工技术的转型升级。同时，精细化的施工管理对实现节能环保目标至关重要，科学的施工计划、严格的现场监管，确保了施工环节的节能环保要求，有效减轻了对环境的影响。

综上所述，基于节能环保理念的建筑装饰装修工程施工技术展现出广阔的发展前景与深远的社会意义，不仅促进了建筑行业的可持续发展，更为构建绿色、环保的城市环境贡献了力量。未来，建筑装饰装修工程应持续深化节能环保理念的应用，不断提升施工技术与管理水平，为建筑行业的绿色发展及社会的可持续进步作出更大贡献。

参考文献

- [1]鞠学中,于旭东.节能环保理念在建筑装饰装修工程施工中的应用[J].中国建筑装饰装修,2020(10):99.
- [2]尹嘉轶.绿色节能环保装饰材料在建筑装饰施工中的应用剖析[J].居舍,2023(18):84-86.
- [3]史宇洪.建筑装饰施工中节能环保装饰材料的应用[J].中国住宅设施,2023(02):13-15.
- [4]王建如.基于环保节能技术在建筑装饰装修中应用的探析[J].门窗,2015(06):204-205.
- [5]黄鑫雨,徐佳慧.建筑装饰装修中的环保节能设计问题的探讨[J].低碳世界,2017(04):142-143.

作者简介:

张楠(1982—),男,汉族,河北衡水人,本科,北京中鸿建业装饰工程有限公司,研究方向:装饰施工、安全。

刘广奎(1980—),男,汉族,江苏徐州人,大学专科,北京中鸿建业装饰工程有限公司,研究方向:室内设计。