

节能环保背景下的建筑装饰施工技术研究

高健林

深圳广田集团股份有限公司

摘要：随着我国社会经济的快速发展以及人民群众生活质量的提升，人与自然之间的矛盾越来越突出。值此背景之下，我国有关部门结合建筑行业的发展现状，提出了绿色发展的目标，要求建筑工程企业在实际施工中运用节能化的新型环保技术，以此降低施工对周边生态系统所带来的负面影响。在建筑装饰施工中，施工人员应当充分发挥自身的专业性，掌握节能化的新型环保施工技术，这样不仅可以减少资源浪费，还可以提升清洁型能源的利用率，有利于提升建筑工程企业的经济效益。本文将从节能环保的背景出发，以建筑装饰施工技术作为研究对象，针对其相关内容展开探讨，旨在加强技术人员对建筑装饰施工技术的理解与运用，助力我国建筑行业的绿色发展。

关键词：节能技术；环保技术；建筑装饰施工技术；建筑工程企业

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.23.039

引言：建筑装饰工程是建筑项目的重要组成部分，其需要大量施工材料、机械设备以及施工人员的有序参与^[1]。长期以来，我国建筑工程企业以粗放式生产为主，忽略了对生态系统的关注，使得资源浪费、环境污染等现象不断增多，为人类社会的存续与发展造成了不利影响。在节能环保背景下，建筑工程企业应当坚持以人为本的精神，将生态环境保护与资源节约列为重要的内容，运用先进、节能的建筑装饰施工技术，并积极推进相关措施的落实^[2]。本文将对节能环保背景下的建筑装饰施工技术展开进一步论述。

一、节能环保背景下应用建筑装饰施工技术的重要性

（一）有利于保护生态环境

当前，人类所居住的地球环境已经随着工业化的快速发展而变得满目疮痍。在建筑装饰施工中，建筑工程企业会造成大量的粉尘污染、声光污染、能源浪费以及消耗，甚至还会造成固体垃圾污染或者废水废气污染。上述污染均会切实地危害到生态系统的可持续发展，进而对地球环境造成不可逆的损伤^[3]。在节能环保背景下，建筑工程企业需要革新建筑装饰施工技术，最大限度地发挥节能化、环保施工技术的应用优势，以此降低各种污染的发生概率，实现对生态系统的保护。

（二）有利于减少资源损耗

在我国新增住房面积不断增加的背景下，能源损耗已经成了建筑工程企业所关注的内容。在实践中不难发

现，建筑工程企业往往需要在建筑装饰工程中动用大量的施工资源，包括但不限于施工材料、机械设备以及人力资源等。倘若技术应用不到位，便会造成资源浪费以及损耗问题^[4]。基于此，建筑工程企业有必要引入先进的节能化施工技术，以此提升资源的利用率，减少资源损耗。

（三）有利于提升人们的生活质量

建筑工程企业动用节能环保技术，不仅可以实现保护生态环境、减少资源损耗的目标，还可以显著提升人们的居住质量^[5]。传统的建筑装饰施工技术大多存在污染大、能源利用率低等问题，而节能环保技术可以帮助建筑工程企业更好地改善环境污染以及能源利用的问题。比如，在节能环保技术的支持下，建筑物的采光、通风会得到有效改善，从而提升人们的生活质量。

二、节能环保背景下建筑装饰施工技术的应用

（一）节能环保材料的应用

随着我国科学技术的不断发展，建筑装饰施工材料推陈革新，在实践中的选择越发多样化。建筑工程企业需要坚持节能、环保至上的原则，秉持从实际出发的理念，依照建筑装饰工程的要求，科学选用节能环保材料，促进建筑行业的可持续发展。就目前来看，建筑工程企业经常运用的节能环保材料有三种，分别是低辐射镀膜玻璃、泡沫玻璃以及植物纤维材料。这三种节能环保材料各自的优缺点不同，成本投入也不同^[6]。接下来将分别展开论述。

1. 低辐射镀膜玻璃的应用

根据有关部门统计，低辐射镀膜玻璃的国际市场需求量将在近几年内按照每年18%的速度增长。低辐射镀膜玻璃指的是在玻璃表面镀上多层金属或者其他化合物而形成的施工材料。随着人民群众审美意识的提升，低辐射镀膜玻璃逐步在建筑行业得到了普及。除去美观性之外，低辐射镀膜玻璃还具有优越的热性能以及光学性能^[7]。从热性能的角度来看，可以发现低辐射镀膜玻璃不同于一般的玻璃，其作为一种特殊施工材料，可以有效降低因辐射而造成的室内热能向室外的传递，起到保温、隔热等功效，助力建筑工程企业实现良好的节能效果；从光学性能的角度来看，低辐射镀膜玻璃较容易清洁，且不会对表面造成刮痕。因此，施工人员应当加强对低辐射镀膜玻璃的应用。

2. 泡沫玻璃的应用

泡沫玻璃从本质上来讲是一种隔热玻璃，其气孔

率达到了90%以上，具有不透气、不燃烧、不变形等特点，因而被广泛应用于建筑装饰施工中。相较于其他的建筑装饰施工材料而言，泡沫玻璃无毒无放射性，且不会污染地基或者地下水，被建筑工程企业视为环境友好材料。在节能环保的背景下，建筑工程企业应当立足于建筑装饰工程的具体要求，加强对泡沫玻璃的应用。

3. 植物纤维材料的应用

植物纤维材料主要指的是农业副产品。我国作为农业大国，农业副产品数不胜数，可以为建筑装饰工程带来持续的产出。植物纤维材料具有一定的环境友好性，其可以有效减少环境污染^[8]。因此，建筑工程企业应当将植物纤维材料应用于建筑装饰工程。

除去上述施工材料之外，还有一些施工材料也可以被视为节能环保型材料。比如，光触媒材料、硅藻泥材料等。施工人员应当加强对建筑材料市场的关注，及时跟进市场发展动向，并依照建筑装饰工程的实际需求，采用相应材料。

（二）墙体保温技术的应用

在建筑装饰工程中，墙体保温施工可以说是至关重要的环节。有研究表明，建筑工程企业将时间、精力投入于建筑装饰工程中墙体保温技术的应用，不仅可以有效增强墙体的保温隔热效果，还可以实现节能、环保的施工目标。在对相关文献资料进行查阅后，认为墙体保温技术可以被划分为三种，即内墙保温技术、外墙保温技术以及内外混合保温技术^[9]。接下来将分别展开论述。

1. 内墙保温技术及其应用

内墙保温技术指的是建筑工程企业针对建筑结构外墙内保温进行设计、施工的技术。简单来讲，施工人员会依照工程图纸的要求，在外墙结构的内部设置保温层，从而减少室内热量的流失，将室内温度控制在一定范围内。相较于外保温施工而言，内保温施工具有速度快、便捷性高等优势^[10]。因此，我国建筑工程企业在近些年增加了对内墙保温技术的研究力度，并形成了相对成熟的技术体系。当前，内墙保温可以通过以下几种方法实现：第一，内墙粘贴保温板。施工人员需要先将内墙表面找平，再通过专用的保温板粘接砂浆，涂抹保温板表面，最后将保温板黏贴在墙面上，安装保温钉；第二，保温砂浆。施工人员需要先货比三家，选用性能佳、保温效果突出的保温砂浆。在具体施工中，施工人员需要将保温砂浆涂抹在需要施工的墙面上，并控制好涂抹的厚度；第三，挂镀锌钢丝网。在粘贴好保温板后，施工人员需要在保温板上挂镀锌钢丝网，这样不仅可以增强保温板的稳定性，还可以为后续的墙面装饰施工奠定坚实基础。

2. 外墙保温技术及其应用

自从改革开放以来，外墙保温技术便在我国得到了发展与普及。外墙保温技术主要指的是施工人员将保温层设置于主体墙材外的保温技术。外墙保温技术的优越性在于其不会占用建筑物的使用面积，且在施工材料、施工范围相同的情况下，外墙保温技术的应用效果往往高于内墙保温技术的应用效果。同时，外墙保温技术的应用范围更广，其不仅可以被应用于新兴建筑物，还可以被应用于旧建筑物的升级改造。因此，建筑工程企业需要加强对外墙保温技术的运用。在外墙保温施工中，施工人员需要做好基层处理，并对墙体进行修补、剔凿、找平等作业，使之符合外墙保温施工的标准。随后，施工人员需要配置黏结砂浆，粘贴聚苯板。在粘贴聚苯板之前，施工人员应当按照施工图纸切割聚苯板，再于聚苯板的周边涂抹约50毫米宽的黏结砂浆，便于后续的粘贴作业。在粘贴环节，施工人员应当尽可能地提升施工速度，以此避免黏结砂浆表面结皮而失去原有的效力。在贴墙后，施工人员需要进行压平处理，最后进行验收。

3. 内外混合保温技术及其应用

顾名思义，内外混合保温技术主要指的是技术人员综合性地运用外墙保温技术、内墙保温技术，从而实现节能环保目标、完成施工任务的一种施工技术。具体来讲，施工人员需要充分发挥自身的专业性，综合性地考虑外界环境以及建筑装饰工程的施工要求，在不同场合下采用不同技术。例如，在外界环境便于使用外墙保温技术时，施工人员便需要采取外墙保温技术，反之则需要采取内墙保温技术。内外混合保温技术的出现及其应用在很大程度上弥补了传统工作模式的缺陷，有利于发挥技术优势，助力建筑工程企业实现节能、环保目标。

（三）空气污染治理技术的应用

在建筑装饰施工中，粉尘、涂料以及面漆所带来的空气污染常常饱受诟病。在国家提出了可持续发展目标的今天，建筑工程企业应当紧跟节能、环保的步伐，加强对空气污染治理技术的应用。空气污染治理技术作为建筑装饰施工技术体系的重要组成部分，理所当然需要得到施工人员的高度关注。具体来讲，有必要落实好以下几点措施。

1. 抑制粉尘所带来的空气污染

水泥、砂石是建筑装饰施工的常用材料，而这些材料在运用期间难免会带来扬尘现象。一旦出现扬尘，粉尘污染也就成了板上钉钉的事实。为实现节能、环保的目标，建筑工程企业需要对上述施工材料进行全方位的管理。在水泥、砂石等材料的进场、搬运、存储、使用以及盘点等环节，相关工作人员需要打起十二分的精神，以科学、严谨的目光对待这些工作，并实现对材料的分类集中处理。在存储和运输水泥、砂石等材料时，

工作人员应当采取遮盖措施，这样不仅可以避免自然风将粉状材料吹入空气，还可以有效降低施工材料的损耗，保障建筑工程企业的经济效益。在实施建筑装饰施工时，可以发现气候条件也会对空气污染造成一定影响。因此，建筑工程企业结合天气状况以及技术条件，避免在风大的场景下进行相关施工，从而规避扬尘漫天的问题。若遭遇不得不在这种恶劣天气下施工的情况，施工人员应当采取喷水措施，通过增加空气湿度的方法减轻扬尘现象。

2. 抑制施工材料所带来的空气污染

在建筑装饰工程中，施工人员会动用到涂料、面漆等易散发有毒物质的施工材料。这些施工材料所散发的有毒物质会进入空气，对人体健康造成危害。由于通风稀释的方法效率较低、效果较差，所以建筑工程企业应当立足于绿色、环保的需求，通过多元化的方法抑制施工材料所带来的空气污染。例如，施工人员可以在室内放置吊兰、仙人掌等植物，从而净化空气中的有毒物质。若想进一步提升空气治理的成效，施工人员还可以在室内放置活性炭，从而吸附空气中的有害物质。

(四) 门窗节能环保技术的应用

在建筑装饰工程中，施工人员需要科学运用门窗节能环保技术。结合实践来看，可以将门窗节能环保技术的应用归纳为如下三点：

1. 密闭条的设计

受限于技术条件和材料，当前的门窗施工达不到无缝隙的施工效果。一旦门窗两端出现较大缝隙，将会大幅度削弱室内的气密性、隔声性以及保温隔热性。在实践中不难发现，密闭条的设计可以有效缩小门窗的缝隙，确保室内的保温与隔热效果。因此，建筑工程企业应当加强对密闭条的关注，并将之应用于实践。建筑工程企业应当联合当地的大型工厂，定制或者采购质地柔软且耐火性强的密闭条，这样可以有效增强室内的保温隔热性，实现节能、环保等目标。

2. 窗墙比的设计

窗墙比的设计是否合理会直接影响门窗施工的节能与环保效果。在实际施工中可以发现，建筑工程企业往往依照门窗的朝向设计窗墙比。比如，当门窗的朝向为东向、北向时，技术人员便会将窗墙比控制在20%左右；当门窗的朝向为西向时，该数值将会在30%以下；当门窗的朝向为南向时，该数值则会在35%以下。具体可以参照下方表1。需要注意的是，建筑工程企业应当尽可能避免设计东西向分布的门窗，这样可以有效提升室内的舒适度。

表1 不同门窗朝向下的窗墙比设计

	东向、北向	西向	南向
窗墙比	20%左右	30%以下	35%以下

3. 保温措施

门窗的保温性能与多种因素密切相关，包括且不限于门窗材料、窗框设计等。建筑工程企业应当秉持具体问题具体分析的精神，实施针对性的技术策略。建筑工程企业还应当采用先进的技术手段。例如，施工人员可以引入先进的双层玻璃，并投放干燥剂，在增强室内保温效果的同时避免玻璃表面结露，提升门窗的透明度与洁净度。

结束语

随着我国施工技术的不断发展，围绕建筑装饰工程的手段越发多元化。在节能环保的背景下，建筑工程企业应当加强对节能环保技术的应用，减少资源损耗，规避环境污染，只有这样才能在保障经济效益的同时实现可持续发展的目标。具体来讲，建筑工程企业应当科学运用节能环保材料，及时把握市场动态，在精确控制成本的前提下创设更多经济效益。同时，建筑工程企业还应当加强对墙体保温技术、空气污染治理技术、门窗节能环保技术的应用。本文通过对节能环保背景下的建筑装饰施工技术展开探讨，为建筑领域提供了一定的参考。在未来，以节能环保为优势的建筑装饰施工技术将在建筑领域发挥更大作用。建筑工程企业应当始终坚持创新与发展的原则，号召广大施工人员积极学习先进技术，掌握技术应用要点，充分发挥技术优势，以此实现建筑行业的长远发展。

参考文献

- [1]王洪蕾.建筑装饰设计施工中节能环保技术的应用[J].陶瓷,2023,(09):150-152.
- [2]周丽娟.建筑装饰设计施工中的节能环保技术探析[J].造纸装备及材料,2022,51(04):156-158.
- [3]管建立.建筑装饰设计施工的节能环保技术分析[J].低碳世界,2021,11(10):101-102.
- [4]宋利加.基于施工过程的建筑装饰施工技术实践教学分析[J].河南建材,2019,(02):283+287.
- [5]曲径,刘海柱.节能环保理念下的绿色建筑外装饰施工技术探讨[J].建设科技,2018,(08):40-41.
- [6]宁博.浅谈建筑装饰设计施工的节能环保技术[J].黑龙江科技信息,2017,(12):190.
- [7]花志荣.建筑装饰装修环保节能技术的应用研究[J].中国建筑装饰装修,2021,(06):50-51.
- [8]卢佳全.加强建筑装饰工程施工技术的策略探讨[J].绿色环保建材,2019,(04):150-151.
- [9]侯晓宝,宋二鹏.试论装饰装修工程中的绿色施工技术分析[J].城市建设理论研究(电子版),2020,(12):28.
- [10]陈立新.节能环保理念下的绿色建筑外装饰施工技术解析[J].低碳世界,2017,(06):138-139.