

# 建筑装饰工程绿色施工技术应用

徐子健

大地建筑事务所（河北分公司）河北 石家庄 050000

**【摘要】**随着社会的发展和人们环境保护意识的提高，绿色施工技术在建筑装饰工程中得到了广泛应用。绿色施工技术以降低资源消耗、减少污染排放、提高室内环境质量为目标，通过应用可再生材料、能源节约技术、环保施工工艺等手段，为建筑装饰工程带来了诸多益处。本文主要介绍绿色施工技术及其在建筑装饰工程中的应用，旨在推广绿色施工理念，促进建筑行业的可持续发展。

**【关键词】**绿色施工技术；建筑装饰工程；应用；施工理念；可持续发展

## 引言

装饰装修是建筑工程施工中十分重要的一环，其不仅会影响到建筑工程的整体美感，还会极大地影响到人们的生活质量。然而，在进行装饰装修的具体过程中，会产生大量的垃圾，这些垃圾对生态环境产生了严重的破坏。而且，过去的建筑工程的装饰装修方式已经不能满足当今社会的实际需要。随着绿色可持续发展理念的提出，绿色施工技术也渐渐成了装修工程中的一个重要内容，能够有效提高装修装饰工程的环保性。

## 1 采用绿色环保型的材料

随着建筑行业的迅速发展，建筑材料生产行业的发展程度也在持续提升，很多新的材料都具备了更高的节能环保性能，这对提升建筑工程的绿色环保程度是很有帮助的。所以，在建筑装饰装修工程的施工过程中，要注重使用绿色环保的材料，并与项目施工的要求相结合，合理选择不同的材料，使其达到最大的节能环保效果。例如，在建筑门窗的建造过程中，可选用反射玻璃或吸热玻璃，对室内环境进行控制，降低室内保温等各方面的能耗。在此基础上，对管线进行后期测试，以利于对管线的堵塞和其他问题及时处理，降低二次施工带来的资源浪费。

## 2 防水施工技术

建筑装饰装修工程的施工中，往往会遇到一些难题，尤其是卫生间会出现渗水、漏水的现象，为了解决这些实际问题，就需要采用防水施工技术。在装修时，要对容易渗水的部位进行精细化处理，确保施工质量，以免影响浇筑工作。使用先进的材料来进行填堵，建筑装饰要有一定的科学规划与设计，要有严谨的施工规范，才能满足人们的生产与生活需要。施工完毕后，要进行严格的验收，确保不会出现漏水的现象，确保绿色施工技术的应用能够得到切实的效果，促进绿色施工技术的不断发展，保证建筑装饰装修工程的建设和施工稳定进行。

## 3 能源节约和管理

### 3.1 高效节能设备的选用

在商业综合体装修工程中，选择高效节能的设备对于实现能源节约和管理至关重要。首先是LED照明系统的应用，相比传统的白炽灯和荧光灯，LED照明具有更高的能效和更长的使用寿命，能够大幅降低能源消耗。并且LED照明还具有调光性能，可以根据不同场景的需求进行灵活调节，进一步提高能源的利用效率。其次是高效节能空调系统的选择，商业综合体作为大型建筑群，需要大量的冷暖空调设备满足舒适的室内环境，选择高效节能的空调系统能够显著降低能源消耗。例如，采用变频空调系统，根据实际需求自动调节制冷/制热能力，避免能源浪费。另外，还可以选择高效节能的水泵、电梯等设备，应用能耗较低的型号可以减少能源消耗，提高整体能效水准。

### 3.2 智能控制系统的应用

智能控制系统的应用是实现能源节约和管理的关键。通过集成各种传感器、监控设备和自动控制系统，可以实现对建筑内部各个系统的精确监测和智能控制，最大限度地降低能源消耗。一方面，安装智能照明控制系统可以实现自动感应开启/关闭灯光，根据光线强度和人员活动情况进行智能调节。同时，结合定时控制、区域控制等功能，可以进一步提高能源利用效率。另一方面，智能空调控制系统可以根据室内温度、湿度等参数进行精确调节，避免能源浪费。通过与智能感应设备结合，能够实现定时、定位等智能控制策略，提高空调的能效。

### 3.3 采光与通风设计优化

采光与通风是商业综合体装修工程中重要的环境设计要素。合理的采光与通风设计可以减少对人工照明和机械通风的需求，降低能源消耗。在采光方面，应尽量利用自然光源，通过窗户、天窗等设计，将自然光引入室内空间。同时，可选择具有高透光率的玻璃材料，

提高采光效果。合理设置遮阳设施,也能够防止过多的太阳辐射进入建筑,减少空调负荷。在通风方面,通过合理布局通风口、设置风道等方式,能够实现自然通风,结合智能控制系统,根据室内温度、湿度等参数自动调节通风设备的开启或关闭,实现节能效果。

### 3.4 智能建筑施工设备的使用

随着科技的进步,智能建筑施工设备的使用成为环保证施工的重要手段。智能建筑施工设备是指具备自动化和智能化功能的施工设备,通过使用这些设备可以提高施工效率,减少能源消耗和资源浪费。智能建筑施工设备可以通过传感器和控制系统实现自动化施工,比如,使用自动化的混凝土搅拌机、砼泵车等,能够减少人工操作,提高施工效率。此外,智能建筑施工设备还可以通过监测并调节施工过程中的能源消耗,实现能源节约和环境保护。

### 4 噪声的控制措施

大量的设备在工作的时候会产生很多噪声,而且对材料的安装和拆除等也会产生很多的噪声。要想对噪声进行有效控制,就必须对噪声的来源进行控制。首先要选用使用性能较好的施工机械,以降低机械所引起的噪声。其次,在打桩时,应尽可能使用空气锤,而不使用液压打桩机,以减少打桩时产生的噪声。最后,要加强消声设备的使用,把噪声控制在较小的区域内,以减少其所带来的冲击。这样不仅可以减少噪声对施工人员的影响,还可以避免噪声对信息的传输造成的影响。

### 5 合理处理施工垃圾

在建筑工程的建造中,施工周期比较长,其中使用到的材料比较多,因而,在生产过程中会产生大量的固体垃圾,如不及时处置,将严重污染环境。因此,必须合理处理建筑垃圾,控制垃圾的产生量,对有害垃圾进行技术处理,避免对环境的破坏。在垃圾的处理上,可以使用分类法,即把垃圾分成可循环利用和不可循环利用两种。对于可循环使用的废弃物,应重复使用,对于不可循环使用的废弃物,应进行有效的处置,以免污染

环境。

## 6 建筑装饰照明系统的应用

高效率的建筑物装饰照明系统,既能达到装饰的效果,又能达到照明的目的,更能体现节能的思想。所以,要选择先进的照明材料,以达到更好的节能效果。比如,利用光导照明系统,提高照明效率,减少能耗。另外,还可以将声控设备应用于楼道照明系统,利用声控设备来控制灯具的开关,达到良好的节能效果。

## 7 强化专业技术人员的相关教育

绿色施工思想是指导工人进行具体建设行为的依据,所以,应该在国家层面上加大对绿色建筑思想的宣传力度,提高绿色建筑技术的应用。首先,有关单位要对建筑工人进行培训,让其认识到绿色施工的重要性,从而保证在建设过程中可以自主地选择绿色建筑技术,从而降低工人在建筑过程中所带来的浪费与污染。比如,在对室内装修进行规划的时候,施工人员应该结合项目的实际情况和房屋的具体使用类型,合理规划室内的装修环境,提高各种空间的利用率,避免空间的浪费。其次,对建筑管理者而言,有关单位在强化绿色施工理念传播的同时,也要不断提高自身的管理能力。

## 8 结语

综上所述,绿色施工技术在建筑装饰装修工程中的运用不仅仅是一种趋势,更是一种必然的发展方向。实现绿色施工的成功需要全行业共同努力,包括政府、建筑业从业者和消费者。政策支持、技术创新和意识培养都是推动绿色施工技术广泛应用的关键因素。未来绿色施工技术将进一步发展和演进,成为建筑装饰装修工程的标配,为社会、环境和经济带来更多益处。

### 【参考文献】

- [1]韦东晓.建筑装饰装修工程中绿色施工技术的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2022,14:81-83.
- [2]周慧洁.论建筑装饰装修工程中绿色施工技术的应用[J].四川建材,2022(3):226-227.