

# 试析建筑室内装饰装修设计中的绿色环保设计

文 / 刘 辉 安徽百瑞建设发展有限公司

**摘要：**生态环境保护理念的推广宣传，极大提升了人们的环保意识，这在一定程度上了建筑室内装饰装修向着绿色节能环保方向发展，通过绿色环保设计，不仅能够达到节能减排的效果，还能够为人们提供更加舒适的居住、工作等空间环境。基于此，本文深入探讨了建筑室内装饰装修设计中的绿色环保设计原则、思路和实施策略，明确了绿色环保设计应遵循的安全性、功能性和环保性原则，进一步分析了减法设计思维、空间布局设计、低碳环保材料、节能技术材料和整体化装修等设计思路。最后，提出了绿色室内空气环境、光环境和声环境设计的实施策略，以期能够为实际室内装饰装修设计提供参考，更好地实现绿色环保目标。

**关键词：**室内；装饰装修设计；绿色环保；节能技术

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.10.089

## 引言

室内装饰装修作为建筑行业的重要组成部分，不仅关乎着建筑的使用情况，人们的生活、工作体验，还直接影响着城市环境，尤其是近年来城市建设以及经济发展脚步的逐渐加快，使得建筑行业对于资源的需求量不断提高，能源消耗、环境污染问题逐渐爆发，室内装饰装修设计作为影响装修效果，以及建筑节能环保性能的重要环节，需要加强对于绿色环保设计方面的重视和研究，绿色环保设计不仅能够减少装修材料对于人们身体健康的危害，降低环境污染影响，对于整个建筑行业技术的发展和转型升级也有着积极意义。

### 一、建筑室内装饰装修绿色环保设计原则

#### （一）安全性

安全性是室内装饰装修过程中的首要原则，即便在绿色环保主题之下，安全性也是室内装饰装修设计重中之重<sup>[1]</sup>。对于建筑工程而言，室内装修是实现建筑功能，确保使用安全、有效的关键环节，相较于室外人们在室内停留的时间也是较长的，为保障建筑使用者的生命财产安全，室内装饰装修绿色环保设计需要以安全性为基础前提和原则，确保装饰装修材料、结构设计等安全，选择无毒、低挥发性有机化合物的涂料以及黏合剂，避免使用含有甲醛、苯等有害物质的装饰装修材料。除此之外，设计过程中还应考虑到材料的防火、防潮以及防滑性能等，以此全面确保室内环境安全性。

#### （二）功能性

功能性是室内装饰装修的主要原则之一，在实际进行室内装饰装修设计时，应充分满足建筑使用功能，协调好建筑功能与美观性之间的关系。绿色环保设计所形成的室内环境其主要目的是为消费者提供舒适、美观的空间，能够充分满足消费者实际需求，因此，功能性是室内装饰装修设计的关键性原则。科学合理的空间规划和布局设计，能够为使用者提供极大便利，同时也有助于提高空间利用率，以及室内环境的舒适度。

#### （三）环保性

环保性是室内装饰装修绿色环保设计过程中的核心

原则，也是实现节能环保目标的重要要求，因此，在进行室内装饰装修设计的过程中，应优先选择节能环保材料，如可再生材料、天然材料等，以此减少环境负担，同时，需要关注室内设计的节能性，采用节能灯具、节水器具等，以此减少建筑使用过程中的能源消耗。

### 二、建筑室内装饰装修绿色环保设计思路

#### （一）减法设计思维

绿色环保视角下的建筑室内装饰装修设计，需要设计师建立减法设计思维，转变以往室内设计过程中，不断累加、从无到有的思路，从烦琐的装饰装修手法和家具材料等中解脱出来，在确保建筑室内基础功能，以及实用性的同时，从绿色环保的角度展开室内设计，将节能环保放置在比空间艺术追求更加重要的位置上。因此，在空间界面处理过程中，应从少而精的角度进行设计，合理选材，省去不必要的装饰环节，使得空间装饰装修回归简洁、纯粹，在家具摆放、设计，以及陈设方面，强调功能的多样性以及实用性，以最小的空间占用率，实现最大的功能<sup>[2]</sup>。

#### （二）空间布局设计

基于绿色环保的室内装饰装修设计强调建筑的节能性，对此，可通过合理的空间布局设计，尽可能利用自然资源，提升室内的舒适度。例如，为减少室内对于照明的需求，可减少室内隔断、家具等不必要的遮挡，扩大采光面积，促使自然光源能够得到最大程度上的利用，以此减少建筑使用过程中对于电力资源的需求，如图1所示。在室内通风方面，为实现绿色环保设计，减少建筑使用过程中对于空调系统的需求，以及空调使用过程中的能源消耗，对于炎热地区而言，可设计遮阳结构，以免阳光直射增加室内温度。此外，值得注意的是，空调作为日常建筑运行过程中的重要能源消耗设备，为进一步减少空调使用，降低建筑能耗，缓解城市热岛效应，在进行室内装饰装修设计的过程中，应通过合理规划室内空间布局，提升通风效果，同时，良好的通风也可以有效改善建筑室内空气条件，提高室内舒适度，保障空气洁净，避免引发健康问题。

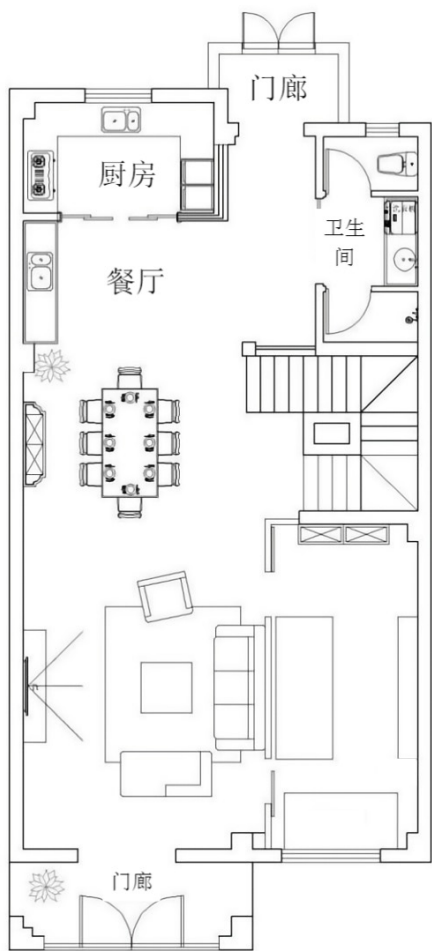


图1 空间布局设计

### （三）低碳环保材料

室内装饰装修主要是依靠各种材料实现的，装修材料也是造成室内污染的主要来源，因此，在进行绿色环保设计的过程中，应结合实际情况，优先采用低碳环保材料。室内装饰装修中的低碳环保材料主要指的是无污染、无放射性物质的材料，并且在使用完成后，能够进行回收再利用。随着当前人们环保意识的提升，以及室内装修领域的可持续发展，各种低碳环保材料得以研发和投入使用，目前常用的低碳环保材料包括生态水泥、竹炭墙漆以及有机玻璃等，种类繁多，此类低碳环保材料不仅具有节能降耗的特点，而且实际使用过程中无污染、安全性高，使用寿命较长，能够持续再生和循环利用。

### （四）节能技术材料

节能技术和材料的运用，也是建筑室内装饰装修过程中实现绿色环保设计的重要途径和主要设计思路，随着现代装饰装修技术的发展，各种新型节能技术和材料得以运用。例如，在低碳住房设计过程中，为达到节能环保效果，会采用地源热泵技术，利用地热资源为室内供热，以此既能够达到良好的供暖效果，同时也可以有效节约空调系统运行能耗；毛细管网辐射系统也是调节室内环境的新型技术手段，可通过模拟毛细传导水温调节室温，实现对于太阳能等可再生能源的有效利用。此外，新风系统、太阳能

热系统、太阳能光伏系统等也是现代建筑室内装饰装修过程中的节能技术手段。在节能材料方面，则可采用具有保温隔热功能的墙体，以此减少室内温度的散失，同时也能在夏季避免外部热量侵袭室内空气，进而减少室内温度调节所消耗的能源，达到节能降耗的效果<sup>[3]</sup>。

### （五）整体化装修

在室内设计过程中，设计师需要认识到室内装饰装修过程中也需要消耗大量能源和资源，为实现绿色环保目标，设计时可尽量采用整体化装修方法，采用工厂标准化生产、现场安装施工的方式进行设计，以此不仅能够有效提高现场装修效率，而且能够最大程度上减少由于操作不当产生的产品损耗，对于降低资源消耗，提高装修效率有着积极作用。

## 三、建筑室内装饰装修绿色环保设计实施策略

### （一）绿色室内空气环境设计

#### 1. 室内空气污染分析

空气环境是室内设计过程中需要重点关注的内容，造成室内空气污染的主要原因包括固定装修产生的污染，以及家具、电器等产生的污染，包括墙体、顶部以及地面装饰材料，如油漆、涂料、胶合板、壁纸、复合地板、低碳、石膏板等。胶合板、复合地板，以及壁纸等材料当中含有挥发性甲醛，对于人体健康有着极大的危害，此类材料会持续向空气中释放甲醛，最长释放年限可达15年，长时间接触甲醛可能会引起慢性呼吸道疾病，以及过敏性皮炎等，还可能会降低免疫功能。而天然石材则会向环境当中释放放射性气体氡，该气体无色无味，将会严重污染室内空气，可能会诱发肺癌、白血病等。乳胶漆等涂料类材料，以及家用电器、家具、窗帘等则可能会释放甲醛、苯以及挥发性有机物等，其中苯会对人的神经中枢、造血功能等产生影响，挥发性有机化合物等则会引起流泪、打喷嚏等症状，甚至危害神经中枢<sup>[4]</sup>。

#### 2. 室内空气设计策略

基于上述分析可以明确造成室内空气污染的主要装饰装修因素，在实际进行绿色环保设计的过程中，可避开上述问题，从源头以及空气净化角度进行环境设计，实现对于室内空气污染的有效控制。因此，室内设计过程中，应优先选择绿色环保材料，避免使用有毒有害材料，同时应尽量减少对于装饰材料的使用，最大程度上避免由于装饰材料、家具等产生有毒有害气体，影响室内空气。此外，还应加强对于室内空气交换流通以及净化方面的设计，采用南北通透的方式，实现空气对流，减少空气对流过程中的家具阻挡，确保空气流通的有效性，若一定要采用隔断装饰，可尽量使用镂空材料，既能够起到装饰性的作用，同时也能够减少材料用量，并充分保障空气对流效果。此外，随着环境污染的加剧，雾霾天气逐渐增多，在此情况下不宜开窗通风，为保障室内空气洁净，同时实现节能降耗效果，可在室内设计新风系统，如图2所示，实现对于室内空气质量的有效控制。

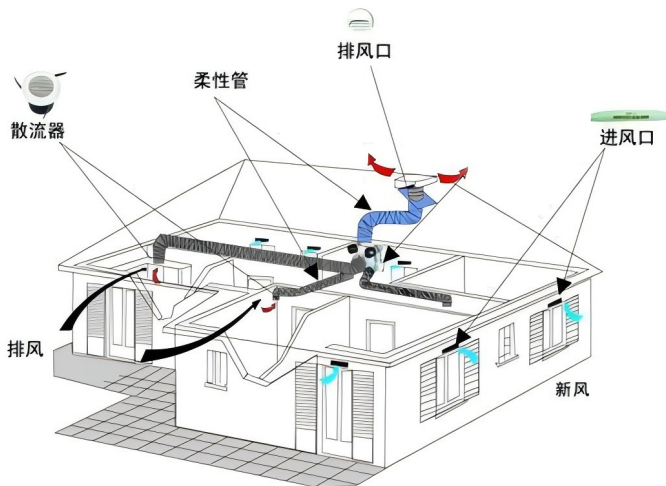


图2 新风系统

## （二）绿色室内光环境设计

### 1. 室内光污染分析

室内光污染属于难以被人们发觉和感知的污染，大多数情况下只有在强光直射，或者光污染危害达到一定程度的情况下，才会引起人们的警觉，而且长期处于光污染环境下，会对人体健康造成一定影响，如视力下降、皮肤病、心烦气躁等。因此，在实际展开室内绿色环保设计的过程中，加强对于室内光环境的设计和分析是十分有必要的。

### 2. 光环境设计策略

在进行绿色环保设计时，为降低室内光照能耗，同时避免室内遭受光污染影响，应最大程度上利用自然采光，通过科学的照明设计，以及节能灯具的使用，达到绿色环保设计目的，如图3所示。对此，在展开光环境设计的过程中，应严格按照国家相关标准要求，根据不同空间的功能以及对于照明的需求，合理进行照明设计。以住宅建筑为例，为保障室内环境的舒适度，建议采用混合照明方式，通常情况下，起居室一般活动区0.75m水平面的照度标准值为100lx，书写区和阅读区的照度标准值为300lx；卧室一般活动区0.75m高度的照度标准值要求为75lx，床头阅读区的照度标准值为150lx；餐厅0.75m水平面的照度标准值需达到150lx；厨房一般活动区0.75m高度的照度标准值要求为100lx，操作台面照度标准值为150lx；卫生间0.75m高度的照度标准值要求为100lx，上述空间显色指数均为80。此外，在进行光环境设计时，还应合理控制室内眩光，在满足照明标准的同时，最大程度上减小灯具功率，以及裸露光源数量，借助漫反射等原理，提高光线的柔和度，以此确保室内光环境舒适、合理，避免产生强光等污染问题。



图3 室内光环境设计

## （三）绿色室内声环境设计

### 1. 室内声音污染分析

室内噪声主要来源于室外环境和室内本身，其中室外噪声产生因素、来源较多，如交通噪声、生活噪声等等；室内噪声则主要包括家电噪声、家具噪声等。长期生活在噪声环境下，不仅会影响正常生活，还会危害人们身体健康，如听力障碍、心血管功能等，还会使得人暴躁易怒。

### 2. 声环境设计策略

结合上述室内声音污染来源分析结果，基于绿色环保理念的室内声环境设计，可从声源以及传播途径两个方面展开。一方面，在室内装修过程中，建议采用具有隔音效果的墙体，或者使用隔音材料，如采用软包装饰墙面吸收噪声，或者在墙体内部，以及顶棚等部位填塞隔音棉以此隔离噪声，此外，还可以采用发泡壁纸、木质护墙板等吸收噪声。同时应加强对于门窗密封性的处理，以此减少室外噪声的影响。另一方面，应加强对于室内空间布局的设计，合理进行动静分区，休息区、阅读区等区域应远离噪声源，例如，将冰箱、微波炉等噪声较大的电器布置在远离卧室、书房的区域，或者封闭空间内，以免干扰正常休息、工作和学习<sup>[5]</sup>。

### 结语

本文基于建筑室内装饰装修设计中的绿色环保设计问题，就绿色环保设计原则以及设计思路等展开深入分析和探讨，提出了减法设计思维、空间布局设计、低碳环保材料、节能技术材料以及整体化装修技术手段，同时证明了绿色环保设计方案的有效性以及可行性。通过这些技术措施的合理应用，不仅确保了室内装饰装修的安全性、功能性，还有助于提高室内空间利用效率和环境质量，降低建筑能耗，减少环境污染。基于此证明了绿色环保设计在建筑室内装饰装修中的重要性和可行性，进一步提出了在实际开展绿色环保设计的过程中，应优先考虑使用环保材料、合理规划空间布局、采用节能技术等建议，并针对室内空气环境、光环境以及声环境提出了切实可行的设计对策。综上所述，本文撰写取得了建筑室内装饰装修领域绿色环保设计的深入理解，以及具体实施策略，具有指导实践和推动行业可持续发展的重要意义。

### 参考文献

- [1] 梁天凤. 建筑室内装饰装修设计中的绿色环保设计核心探究[J]. 陶瓷, 2023, (09): 153-155.
- [2] 李晓斌. 建筑室内装饰装修工程设计中的绿色环保设计策略研讨[J]. 陶瓷, 2023, (04): 194-196.
- [3] 李昂, 薛腾飞. 建筑室内装饰装修设计中的绿色环保设计分析[J]. 中国建筑装饰装修, 2022, (04): 66-67.
- [4] 于堤娇, 吴建建, 毕尔豪. 室内装修设计中华环保元素材料的应用[J]. 鞋类工艺与设计, 2022, 2(02): 143-145.
- [5] 尤娟娟. 结合室内装修风格发挥绿色环保概念设计的装饰建设管理对策[J]. 现代物业(中旬刊), 2020, (02): 62-63.

作者简介：刘辉（1989-），男，本科，一级建造师，从事建筑行业工作。