

# 建筑设计中绿色建筑设计要点分析

熊月

云南省设计院集团有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i6.2402

**[摘要]** 在建筑工程设计的过程中,绿色建筑设计理念越来越多的被人们所重视,同时很多的新型原料和先进技术也得到了广泛的应用,这有效的减少了材料消耗,同时也使建筑的外观更加理想,建筑的现代气息也更加浓重,在此基础上设计出科学的绿色建筑设计方案,能很大程度的减少能源消耗,减轻环境污染,所以在建筑设计中应用绿色建筑设计,能够有效的推动我国建筑行业的更好更快发展。鉴于此,本文主要分析建筑设计中绿色建筑设计要点。

**[关键词]** 建筑设计; 绿色建筑; 可持续发展

## 1 绿色建筑的基本内涵

绿色建筑是本着可持续发展的理念,在建筑行业中进行创新和突破,达到节约能源、保护环境、降低污染的目的。绿色建筑要求用科学有效的手段进行房屋的建造,实现节能、节地、节水的最终目的。绿色建筑不仅节约了资源、提升了效益,还推动了建筑行业的变革,最大限度地活跃了建筑市场,取得了良好的社会效益、生态效益和市场效益。总之,绿色建筑是在少破坏生态平衡的基础上,消耗更少的资源的新型化建筑。

建筑行业在建造过程中产生了污染环境、高能耗、破坏生态平衡等一系列问题,不符合可持续发展的人类共识。因此,将绿色建筑设计理念融入各类建筑,贯穿于立项选址、设计、到施工及运营维护全建造过程中。绿色建筑设计在应用过程中可减少资源浪费,提高能源利用率,确保建筑施工及后续使用过程中达到节能、环保的目标。

绿色设计理念将可再生资源利用最大化,综合考虑建筑所在地自然条件,通过科学合理利用,减少空调、采暖设施的使用,通过选择合适的建筑材料,减少资源的过度消耗,利用可再生能源,建立完善的给排水系统。从建筑所在地的自然气候、人文、经济等多方面因素出发,因地制宜,制定科学合理的绿色建筑设计方案。

## 2 建筑设计中绿色建筑的基本原则

### 2.1 综合分析,多手段配合

在设计时不仅需要宏观控制和规划,还必须做好做好系统的管理工作,将设计落实到每个环节中,进行综合性的分析,不能一味的从某个环节入手,更不能忽视每个环节之间的衔接和系统性。建筑在进行选址和布局等环节的时候,要严格的按照相关规定和标准开展节能设计监督工作。设计师通过多种方法实现建筑节能设计,比如排水、电气设计、照明以及通风等环节中,都可以积极的展开节能设计工作。

### 2.2 从整体出发进行规划

整体规划是指建筑工程设计和实践的整个过程。在建筑工程进行设计的过程中必须要重视整体规划,必须要从实现节能环保的各个角度进行统筹考虑,分析测算。必须要从整

体出发考虑建筑节能的规划和实践,做好宏观管理工作,是整个建筑绿色设计中不可或缺的重要环节,才能保证设计的节能,最终保证工程设计工作顺利地开展。

### 2.3 与气候条件相适应的基本原则

气候适应性原则是建筑绿色设计的基本原则,每个地区都有其地区的气候特色,地区之间气候存在着较大的差异,所以应结合当地实际情况进行设计。在建筑设计的过程中,应努力从最大程度上节省能源,充分的利用当地现有的自然资源,比如太阳能、风能等,同时应考虑及时的消除恶劣气候环境所带来的不良影响。坚持趋利避害的基本原则,结合建筑设计的总体结构,积极的应用先进的材料,从而为室内环境创造良好的氛围,从根本上提高室内的舒适性和健康。综上所述,气候条件的充分利用可以有效的达到节能环保的目的,提高人们利用建筑的效能,促进建筑行业的可持续性发展。

## 3 建筑设计中绿色建筑设计要点

### 3.1 选用绿色环保材料

近年来,为了营造更加健康的居住环境,建筑行业快速发展,并出现了很多绿色环保材料。以往在装修过程中使用的板材,会释放诸如甲醛等大量有害气体,对人的身体健康产生不利影响,建筑的使用主体是人,不断提高舒适性、安全性、耐用性,使之享受更高品质的生活应该放在第一位。在选择建筑内部材料的时候,要综合考虑外观、性能、使用效果等方面,确保满足绿色环保、经济实惠、低碳环保的原则,促进室内环境优化。在今后发展过程中,会出现更多新型材料,建筑设计应坚持与时俱进理念,关注市场变化情况,保证建筑绿色的先进性。

### 3.2 建筑的规划设计

建筑工程在进行设计的时候应该将绿色节能的理念融入到每个环节中,设计之前必须要真正的了解建筑工程的整体状况。我国本身的地形和气候比较复杂,进而导致建筑布局 and 规划的时候也会存在着复杂性,最终造成我国建筑类型种类的多样性,不同类型的建筑需要不同的规划工作。比如北方建筑在进行设计的时候必须要考虑到北方比较寒冷的

冬季,气温比较低,在进行布局的时候应该选择背风向阳的方式。南方建筑在进行设计的时候,必须要考虑到南方比较炎热的夏天,在进行布局的时候应该保证空气的流动性,从而才能够达到较好的散热效果。我国南北方建筑在朝向方面也存在着差异性,北方为了能够抵御严寒,往往会坐北朝南。南方并没有固定,应结合实际情况做好规划和布局工作。在建筑的室内设计过程中也应考虑诸多因素,因为室内环境不仅需要具有一定的舒适度,还必须要具有一定的审美性和艺术性,比如,在室内可以种植一些绿色植物,还可以有效的达到净化空气的效果。

### 3.3 自然通风设计

自然通风也是建筑设计中极为重要的问题,科学、合理的设计能够保证建筑更加节能和舒适,良好的自然通风不仅能够有效的改善室内的热舒适度,还能够有效的降低空调运行的时间和功率,最终到达节约能源的目的。建筑设计的时候必须要结合四季的自然通风,如合理避开冬季主导风向,可以通过被动的方式通过室外气流带走室内的余热,最终保证室内环境的舒适性,达到节能环保的目的。

### 3.4 利用自然优势

在我国房地产板块的高速发展下,房地产企业不断扩建建筑规模,过程中可能会对自然环境进行改造。在这种情况下,虽然短时间内可以取得显著受益,但后期会引发一系列问题,需要投入更多资金去维护,这显然是不合理的。因此要充分利用自然优势,避免对生态环境造成破坏,实现人与自然和谐相处。如自然采光,不仅可以节省日常照明的用电量,还能够起的杀菌作用,保证室内环境健康。南方在设计建筑群体的时候,要注重前后排列,保证后排建筑采光优良,要遵循南小北大、南低北高的原则。将自然环境和建筑设计相融合,能够取得很好的效果。

### 3.5 建筑朝向设计

建筑工程在选择朝向的时候必须要充分的考虑到当地的气象条件以及地理环境等诸多因素,应该坚持节约用地的

基本原则,优先选择本地区的最佳朝向,满足冬季可以获得更多的日照,必须要因地制宜选择最佳朝向,最终达到节能和舒适的基本要求。

### 3.6 加大对新能源的利用

绿色建筑为了节约资源,通常会加大对新能源尤其是可再生资源地利用。太阳能就是绿色建筑中使用的最广泛的一种能源,它有着成本低、污染小、易获取的特点,我国的大部分地区就实现了对太阳能的广泛利用。沿海城市可以利用其丰富的潮汐能进行发电,西北地区则有着丰富的风能资源,可以将风能作为绿色建筑的主要利用资源。

总之,绿色建筑是未来建筑行业的发展方向,这样的建筑能为人们提供健康、舒适又安全的居住场所,同时又能有效地利用资源,实现建筑业的可持续发展。我国的绿色建筑设计方面仍有很大的发展空间,制定合理的绿色建筑设计方案,就一定能实现水资源、土地资源、建筑材料等的合理利用,降低经济成本,更好地保护环境。绿色建筑设计还有很长的路要走,我们要根据实际情况,做出最优化的设计方案,实现建筑业的可持续发展,平衡好自然、资源和人三者之间的关系。另外,我们个人也有可以为绿色发展做的事情,比如把家中的普通灯泡随手换成节能灯,这样从身边的小事做起,就一定可以和建筑业共同创造环保节能的新局面。

### [参考文献]

- [1]魏红菊.建筑设计中绿色建筑设计要点解析[J].住宅与房地产,2018,(06):79+81.
- [2]石改芹.建筑设计中绿色建筑设计要点分析[J].智能城市,2019,5(07):53-54.
- [3]张旭红.建筑设计中绿色建筑设计要点研究[J].山西建筑,2016,42(32):206-207.
- [4]赵小龙,邹开成.建筑设计中绿色建筑设计要点研究[J].建材与装饰,2016,(44):74-75.
- [5]滕达峰.浅析建筑设计中绿色建筑设计要点[J].江西建材,2015,(20):15+37.