

# 阐述现代绿色建筑节能设计的发展及运用

梁道安

山东华科规划建筑设计有限公司

**摘要:** 随着全球环境污染的加剧,所有国家都将可持续发展作为重要任务,加强了生态发展思想。随着中国城市化进程的加快,现代建筑的绿色节能设计受到重视和支持。同时,绿色建筑节能设计的发展还存在一些问题,因此,宣传推广绿色节能设计,减少环境影响,营造舒适的生态人文环境非常重要。

**关键词:** 建筑工程设计;绿色节能技术;发展;应用

受可持续发展理念的影响,在实施绿色生态理念的同时,形成了以节能建筑为目标的绿色建筑设计理念。为了充分发挥建筑设计的应用价值,充分发挥整个建筑空间的生态环境保护 and 绿色节能原则,有必要在设计中突出节能设计的应用价值,并在其基本思想的指导下,形成切实可行的战略。

## 一、现代绿色建筑节能概述

### (一) 现代绿色建筑节能内涵

国家提出的可持续发展原则为现代绿色建筑的建设提供了有效的指导,并在建设项目的建设充分利用了各种资源。现代绿色建筑通过使用先进的绿色节能技术,有效的施工质量和施工安全控制,实现了绿色环保和节能的特殊要求。建设项目需要使用大量的自然资源,例如太阳能,风能等。如果施工企业能够实现这些资源的综合利用,他们就可以控制具体作业的施工过程。另外,在建筑设计中,应考虑照明条件,门窗,墙壁等科学的重要因素,使建筑的设计带给人们更好的居住体验。

### (二) 现代绿色建筑节能特点

现代绿色建筑的特点体现在以下三个方面。一是环保节能。与传统建筑相比,绿色节能技术在建筑中的应用是两者之间的根本区别,现代绿色建筑必须实现绿色节能技术在建筑施工的各个环节中的渗透和应用。二是促进业主消费心理的健康,建筑企业通过为业主提供绿色节能的生活环境,使人们逐渐实现消费的节制,认可节能建筑的行为,从而提升业主的消费观念。但要在在此基础上保证施工质量,满足其宜居的需要。第三,使用寿命长,现代绿色建筑的使用寿命是关键问题,其使用寿命必须比传统建筑的使用寿命更长。在项目规划过程中,必须考虑设计和施工阶段,包括建筑材料的运输,垃圾处理和材料的回收,以促进人与自然的和谐。

## 二、现代绿色建筑节能设计运用

### (一) 屋顶设计

建筑物的主体,屋顶是非常重要的部分,主要分为平屋顶和坡顶两种形式,其作用是阻挡直射的阳光,阻挡雨雪,屋顶在调节温度方面起着重要作用。在季节性和昼夜交替的过程中,还经常发生冷,热温度变化。这种物理变化的过程也是屋顶结构和材料设计的关键因素之一。在设计过程中,应考虑屋顶的功能,选择具有良好的冷热性能的材料,并确保屋顶的功能,如吸收阳光,散热和排水。

### (二) 门窗设计

建筑物的门窗是建筑物的热交换场所之一,也是建筑物的主要部分之一,它们对建筑物的结构和功能起着重要的作用。在绿色建筑技术的应用过程中,关键是在门窗保温,隔热,隔音,重新整合绿色设计概念上。需要更多注意门窗缝隙的细节:最重要的是防止产生透风,并且门窗的位置应适当设计,尤其是在高层建筑中,通风的能力要强更美好的生活可能会给自己和人们建造物体带来不便。其次,门窗的质量,需要考虑使用寿命,材料经济性,机械性能,耐热性等方面。在遮阳等辅助设施的过程中,可以考虑阳光直射等问题,结合太阳能电

池,达到双赢的效果。

### (三) 在墙体设计时采用绿色节能材料

墙体设计的关键内容是实现保温功能和保温功能。墙用作不良导体,以阻止热量在内部和外部循环,从而实现墙设计的功能。墙体保温功能主要有内外保温两种。外部隔热的优点是它不占用室内空间,并且外部隔热可以起到保护墙体的作用,延长墙体的使用寿命。新型节能材料在外墙保温中的应用具有更好的节能效果,是目前建筑设计认可的设计选择。外墙保温中使用新型节能材料,减少了温度变化对整壁破坏,有效起到不良导体的作用,减少室内温度波动。

## 三、现代绿色建筑节能设计的发展趋势

### (一) 更趋向于以人为本为本的设计理念

发展建筑工程的最终目的是满足人们正常生活,工作和娱乐的需求。简而言之,这都是以人为本的架构。在当今社会发展的今天,人们在努力生活和工作的同时,需要从建筑中完成自己的需求。可以看出,建筑已经成为人们生存的主要组成部分。尽管传统建筑在一定程度上提高了人们的舒适度,但是传统建筑中仍然存在一些问题,这些问题影响着人们的正常生活和工作。这些问题也与人息息相关,例如室内供暖问题;传统建筑,由于材料的影响,在人们的日常取暖中,不能完全满足人们的正常需求。

### (二) 更趋于节能减排的设计方向

节能减排目前是人们非常熟悉的,因为我国近年来为了控制国家能源的过度消耗,提出了这一政策,目标是增加对建筑材料的有效控制,以满足节能减排的要求。中华人民共和国成立之初,由于迫切需要恢复建筑,并且为了增强国力,国家并未真正对建筑设计中的能源利用进行系统的研究,进入了这一阶段。但在国内外能源的影响下,自然资源逐年减少,不仅造成国家能源消耗的巨大损失,而且也给予后代造成了严重的能源短缺,严重影响了长期国家的长期经济发展。因此,在当前的建筑工程设计中,节能减排已成为一种趋势,同时也成为当前建筑节能设计的代名词。目的是通过加强与建筑物有关的节能设计,减少大量能源的消耗,并通过节能来改善建筑工程的功能,从而满足当前国家节能减排政策的要求。因此,现代绿色建筑节能设计趋于向节能减排的方向发展,这是国家长期稳定的一种措施。

## 四、结束语

综上所述,绿色节能技术在建筑工程中的应用符合国家可持续发展的具体原则,因此绿色节能建筑的设计必须遵循节能,环保,绿色的理念。在绿色建筑的建设过程中,必须考虑降低能耗的所有因素,实现资源的有效利用,为人们提供更加舒适,健康的生活环境。

## 参考文献

- [1] 石军乐. 装配式建筑围护结构节能技术研究[J]. 住宅与房地产, 2020(15):188.
- [2] 杜欣芸. 探究建筑装饰装修中绿色节能环保设计的应用[J]. 农家参谋, 2020(13):179.
- [3] 戚龙, 孙雨杰. 绿色建筑理念的生态宜居住宅设计探究[J]. 建材与装饰, 2020(18):109+111.
- [4] 张宁, 丛元峰, 王天夫. 探讨建筑设计中绿色设计理念的应用问题[J]. 四川水泥, 2020(05):118.
- [5] 欧阳东, 王春光, 曹颖, 李克强, 赵希, 石磊, 张亚斌, 赵瑾琳. 基于BIM服务建筑工程设计的共性平台技术研究[J]. 建设科技, 2020(10):89-92.