

# 浅析绿色健康环保型建筑材料发展现状

刘武林

新疆北新路桥集团股份有限公司西安分公司, 陕西 西安 710018

**[摘要]**当前, 随着我国可持续发展理念的不断深入, 我国建筑行业也受到了很大的影响, 并且也逐渐朝着绿色、生态以及智慧化的方向发展, 尤其是通过对绿色健康环保材料的使用, 不仅减少了对建筑材料的消耗, 有效缓解了能源匮乏的问题, 此外还对建筑工程施工中产生的污染进行了有效的缓解和改善, 积极促进绿色建筑的健康发展。由此可见对绿色环保材料的使用对推动建筑行业的发展, 推动经济的发展有着至关重要的作用和意义。

**[关键词]**绿色健康; 环保型建筑材料; 发展现状

DOI: 10.33142/ec.v5i5.5914

中图分类号: TU50

文献标识码: A

## Analysis on the Development Status of Green, Healthy and Environmentally Friendly Building Materials

LIU Wulin

Xinjiang Beixin Road and Bridge Group Co., Ltd., Xian Branch, Xian, Shaanxi, 710018, China

**Abstract:** With the continuous deepening of the concept of sustainable development in my country, our country's construction industry has also been greatly affected. It is gradually developing in a green, ecological and intelligent direction, especially by adopting green, healthy and environmentally friendly materials. It reduces the consumption of building materials and effectively alleviates the problem of an energy shortage, effectively alleviates and improves the pollution generated in the construction of construction projects, and actively promotes the healthy development of green buildings. It can be seen that the use of green environmental protection materials has a vital role and significance in promoting the development of the construction industry and the development of the economy.

**Keywords:** green and healthy; environmentally friendly building materials; development status

### 1 新型绿色健康环保型建筑材料概述

#### 1.1 绿色健康环保型建筑材料概念

这一材料又被人们称之为生态材料或者健康材料等, 其主要是通过使用清洁技术来有效的减少能源的使用概率, 而且有很多是通过对废气物品进行回收在利用而实现的一种低能耗、我放射性、无污染的一种新型的环保性材料。此处提到的绿色其实绿色环保的一种象征, 代表了所使用的材料不会对环境产生污染和破坏, 能够在很大程度上保护生态环境等。

#### 1.2 绿色健康环保型建筑材料的特点

##### 1.2.1 能耗低

该材料主要是通过科学研究和新型工艺研发而制的, 材料的本身并不含有放射性元素, 而且制作的过程也比较注重对能源的利用, 而且材料在制作的过程中也仅消耗很小的能耗, 对周围的环境影响很小, 具有节能减排的作用, 与我国可持续发展的生态坏理念是一致的。

##### 1.2.2 污染小

该材料的构成都是属于绿色材料, 不仅没有污染物质, 而且还不含有放射性物质, 因此不会产生环境污染问题, 也不会给人们带来身体上的不良影响。此外同时用这种材料还能够避免材料本身对周围环境产生的不利影响。

##### 1.2.3 功能全

该材料不仅对废弃材料进行有效的回收利用, 而且还使用了先进的技术实现了环保节能, 同时因为取材简单, 还有效的节省了成本费用, 最后, 绿色健康环保材料的使用还能够促进城市生态化建设, 对解决高层建筑生态问题有很大帮助。

### 2 新款绿色健康环保型建筑材料使用的要求

首先, 随着我国经济的迅速发展, 人们的生活水平得到了很大的改善和提高, 人均收入有了很大的提高, 因此人们对居住条件的要求也越来越高, 不仅仅满足于居住功能, 对建筑的使用功能, 造型美观以及居住环境也提出了更高的要求, 因此在建筑工程施工中就要使用绿色健康环保建筑材料, 最大程度上减少建筑材料带来的环境污染, 以及居住过程中产生的造影、光污染等等。

其次为了更加显著的提高经济可持续发展的水平, 地方政府也相继出台了一系列相关的管理条例, 尤其是针对建筑施工中产生的能源浪费和环境污染等, 加大了监督和管控的力度。所以建筑施工中用于环境保护方面的成本也有了很大提高, 而为了实现降低施工成本, 提高经济效益, 施工单位就需要采用绿色节能环保施工材料, 不仅能够实现环节环境污染, 而且还能降低施工成本。

第三就是通过使用绿色健康环保材料能够更好的提高施工方案的社会经济效益,使用行业发展以及住户的实际需要,同时还能对建筑的卖点进行创新,提高建筑能力,达到实现节约资源,降低施工成本的目的。

### 3 绿色建筑材料的重要性

在我国经济发展过程中,环境问题日益成为人们关注的重要内容,近些年因为环境问题日益严重,人们的环保观念得到了很大的提高,因此怎样对现有的资源进行科学的利用,让我国居住的环境变得更加美好,已经成为国家、政府以及社会关注的重点。绿色节能环保建筑材料因其能够充分满足施工的环保性与安全性要求,在建筑施工中得到了人们高度的关注和使用,并且取得了非常显著的成绩。

其次就是绿色环保建筑材料能够更好的满足社会以及行业可持续发展的要求,绿色材料大多使用通过先进的科学技术对一些废弃物或者矿石矿渣等进行回收利用处理而生成的,因此其能够在很大程度上节约有限的资源,对促进社会可持续发展是非常有利的。

最后,在建筑行业发展过程中,绿色材料能够更好地满足材料多样性的需要,在保障建筑各项建设的同时还能满足行业可持续发展的需要。建筑行业属于民生行业,对我国经济发展有着重要的作用,因此在建筑施工中应用绿色环保节能材料能够有效的促进我国经济结构的转型,实现结构目标调整。

## 4 新型绿色健康环保型建筑材料的发展现状

### 4.1 生态水泥

在建筑工程中,水泥作为不可缺少的材料在工程施工中发挥着至关重要的作用,如果水泥制作过程不注重环境保护的话,将会给环境产生非常大的危害。而生态水泥是利用火山灰和钢铁渣等废气材料通过先进的科学技术加工制成。整个生产过程都没有污染,所以与传统水泥相比,生态水泥节能大约 30%的能源,而且 CO<sub>2</sub> 的排放量也减少至少 25%,能够有效的节省能源减少环境污染的问题。此外生态水泥本身具有很好的使用性能,能够为建筑工程提供可靠的安全保证。

### 4.2 环保真空型玻璃

环保真空型玻璃是一种六面中空的扁盒状玻璃,因为中间部分被抽成真空地带,所以才叫真空型玻璃。与传统的玻璃相比,其能够对室内的温度进行有效的调节,实现冬暖夏凉的居住环境,而具有这一特征的主要原因就是因为环保真空型玻璃能够通过中部真空地带来对温度进行有效的调控,在外界的温度比较高时,是室外过高的温度并不能穿透玻璃将热量传导与室内,同样在外界环境温度比较低时,寒气也无法穿透玻璃传入室内,由此实现了对室内温度的科学调控,甚至是站在了窗户旁边也无法感受到外面温度的变化,由此可见环保真空型玻璃的调温作用是

非常强的。此外因为其强大的调温作用,还减少了燃气、空调等设备的使用概率,从而在很大程度上减少了能源的消耗。最后就是因为真空层,该玻璃还具有很好的隔音效果,能有效的隔绝外界的噪音,为人们提供了更加舒适的居住环境。

### 4.3 绿色墙壁材料

绿色墙壁材料主要是以粉煤灰、石粉以及竹炭等物质为原料,由天然优质耐高温的轻质材料作为骨料,所以其具有很好的隔温效果,此外因为添加了植物蛋白纤维,还可以通过温度对蛋白质的影响实现对室内温度的调节,从而实现抗热、调节以及减震为一体。再有就是绿色墙壁材料有两种类型,即空心 and 实心,其中空心绿色墙壁材料的成本相对会比较低,而且手感会更加轻盈,而实心的墙壁材料则是由碳酸钙作为面板,因此具有很高的物理性能。不管是哪一种类型,都具有很好的隔音效果,而且无污染,对提高居住环境的舒适度都非常有利,从而能够实现生态建设和舒适度为一体的建筑设计项目。

## 5 绿色建筑材料在建筑工程中的应用途径

### 5.1 我国绿建政策的要求与法规

绿色建筑材料是我国可持续发展战略中的重要组成部分。而可持续发展的实现离不开政府的科学调控、先进的科学技术创新以及社会各界的广泛参与。所以积极落实相应国家政策的号召,大力发展绿色建筑材料,有效落实节约资源、保护生态环境的基本国策,是建立新型城镇化转型升级的需要,同时也是城乡建设模式以及建筑行业转变发展方式的需要。政府要对财政和税收政策进行不断完善和优化的同时还要对交易配额、科研项目等方面进行完善,尤其是税收减免,由此为绿色建筑材料的可持续发展创造更加便利的条件。

### 5.2 转变观念,树立可持续发展观可持续

在人类社会的发展过程中,传统的高能耗、高污染的建筑工业给生态环境带来了很大的能源、环境以及生态危机,并且开发商以及消费者也逐渐认识到了绿色开发、利用以及生产、消费的重要性。并开始着手开发和研究新型绿色建筑材料。从长远的角度来看,提高环保意识,对生态环境破坏以及污染的案例进行积极的宣传和教育,改变人们落后的思想观念,提高绿色建筑材料的认识,使绿色建筑消费成为时代发展的主要趋势。

### 5.3 加快技术改造和现代化建设

在绿色建筑发展过程中,先进的科学技术是非常关键的。首先绿色建筑必须要有超前的创新设计理念,先进的科学技术以及管理模式作为基础和保障。其次就是要注重对新技术和新工艺的引进,通过高新技术人才来开发更多无污染,对人们身体健康有益的绿色建筑材料,在绿色建筑材料选材方面,要尽可能的使用固态废弃物以及回收物来提高部分或者全部的自然资源,由此不仅节省了大量的

自然资源,而且还节省了成本的投入。第三就是要对那些传统的高能耗,低成效的老企业进行改造,积极推广新技术新工艺的应用,而对那些不仅技术落后,而污染还非常严重的小企业则予以淘汰。不断加快新技术、新工艺的创新,还可以引进国外比较先进的技术,结合自身企业发展的实际情况来建立绿色建筑材料研发、创新生产基地。

#### 5.4 建立完善的绿色建筑材料评价体系

通过专业规范的评价体系能够更好的促进建筑行业的发展,而且对建筑材料的发展也具有很大的指导作用。当前我国已经建立了一些与建筑材料和绿色建筑相关的评价体系,但是其针对性和适用性还需要进一步加强和完善。各个地区也要加强绿色建筑评价体系政策的制定,由此更好的促进绿色建筑向着更好的方向发展。

#### 5.5 建立绿色建筑材料的补贴机制

为了更好的促进绿色建筑材料的发展,政府部门可以建立专项的补贴机制,也就是说可以从税收、价格等一些方面结合建筑材料的知己情况来对不同建筑材料的价格进行科学的确定。此外为了为建筑材料企业创造更加和谐的发展环境,政府部门还要建立和完善市场监管机制,为企业研发、推广和使用绿色建筑材料提供良好的环境。首先一方面,政府可以建立专项积极,让那些能够满足条件的企业可以享受到这些优惠;也可以选择一个特定的发展地区,使这一区域的材料研发,生产和应用都能够得到政策补贴,从而提高企业的经济效益和竞争力;另一方面为了帮助绿色建筑领域获得更多的资本支持,政府可以为生产企业提供一定的补贴,在实现对建筑材料的成本控制的同时还能获得开发商与消费者的认同,促进绿色建筑材料得到更好的推广和应用。

#### 5.6 创建绿色示范工程,提高绿色建筑材料认知度

当前我国很多地区对绿色建筑材料的开发和应用都没有予以高度的关注,所以针对这些地区,为了更好的推广绿色建筑材料,可以在这些地区建立应用示范项目,并将其作为一个孵化基地,逐渐的进行推广,从而更好的提高绿色建筑的知名度。为了实现这一目标,首先是建立应用示范基地。通过建立绿色项目做好示范作用,严格按照政府的规定,进行申报、评审以及验收等工作,选择基础的绿色项目在各个试点进行试验。其次就是要加强绿色产业示范,可以选择一些绿色建筑材料水平发展比较快的大型建材企业,对地区的资源进行有效的整合,再通过计算机网络技术对绿色建筑材料信息进行收集和整理,通过系统将一些成功经验予以发布,由此建立网络共享机制。

### 6 新型绿色健康环保型建筑材料发展趋势

#### 6.1 能源节约

近些年我国各行各业都取得了非常迅速的发展,所以我国能源短缺问题也越来越严峻,而为有效的减少施工成

本,绿色建筑材料逐渐出现,并且被广泛应用到建筑施工中,不仅有效的减少了能源的消耗,而且还降低了施工成本,因为绿色建筑材料力求将对能源的需要降到最低,所以很好的实现了节能减排的目的。

#### 6.2 资源节约

近些年绿色健康环保建筑材料逐渐的得到了人们的高度关注,一些商家也见到了商机,为了获得更高的利润,开始对矿产资金进行随意开采进行大肆生产,由此导致矿产资源加速枯竭。而这些行为也引起了国家的关注,开始对生产进行有效的规范,保证绿色建筑材料生产制造业逐渐向着节约资源的方向发展。此外,随着生态环境建设的不断完善,一些生活来及,固体废弃物也逐渐被利用,通过对这些资源进行有效的利用在很大程度上减少了能源的消耗,而且还缓解了环境污染的问题。

#### 6.3 可持续发展策略

近些年随着能源、人口、环境等问题不断出现,可持续发展理念越来越得到各行各业高度的关注,当然建筑行业也是如此,绿色建筑材料虽然具有很强的环保性,但是并不具备可重复利用的特点,但是随着科学技术的不断发展,绿色健康环保材料也在进行不断的探索,尽可能的运用可替换以及轻污染的材料来进行生产,由此更大程度上减少能源浪费,促进建筑行业可持续发展目标的实现。

总之,随着建筑行业的迅速发展,我国也建设了一批高质量的建筑工程,但是在不断提高建筑施工质量的同时也要注重确保建筑施工与环境保护和谐发展。尤其是面对日益严重的能源短缺和环境污染背景,建筑行业要对绿色健康建筑材料予以深入的开发和应用,最大程度上减少能源的消耗,环节环境污染问题,为绿色建筑行业的健康发展提供可靠的保证。

#### [参考文献]

- [1]潘随伟.新型绿色建筑材料的应用现状及发展趋势分析[J].现代物业(中旬刊),2019(9):1.
- [2]卜海鹏.解析环保节能型建筑材料的现状及发展[J].绿色环保建材,2016(8):1.
- [3]豆高雅.环保型建筑材料的应用与发展[J].上海建材,2017(2):1.
- [4]吴川会.浅析环保型建筑节能材料的应用及发展趋势[J].中国标准化,2016(17):1.
- [5]刘立峰.环保型建筑节能材料的特性与应用实践分析[J].绿色环保建材,2017(8):1.

作者简介:刘武林(1990.1-),男,毕业于北京科技学院,大专,所学建筑工程技术专业,目前在新疆北新路桥集团股份有限公司西安分公司任职试验员,职称:助理工程师。从事试验检测九年。一直从事工程实体检测及室内试验检测,理论知识扎实,业务水平较高。