

绿色节能保温材料在建筑工程中的应用

李艳君

四川海辰工程设计研究有限公司 四川绵阳 621000

摘要：随着全球气候变化问题日益严峻，节能减排和绿色建筑已成为当今世界建筑领域的重要议题。绿色节能保温材料，作为一种环保、高效的建筑材料，正逐渐在建筑工程中占据重要地位。这类材料不仅具有优异的保温性能，有助于降低建筑能耗，还符合可持续发展的理念，对推动建筑行业向绿色环保转型具有重要意义。本文旨在探讨绿色节能保温材料在建筑工程中的应用，以期为绿色建筑的推广和实施提供有益的参考。

关键词：绿色节能；保温材料；建筑工程；应用

引言

随着社会经济的发展，建筑行业也得到了巨大发展，建筑行业对于材料和环境方面的要求也越来越高。绿色节能环保材料已经成为建筑行业中必不可少的一部分，并且逐渐地应用到工程建设中。企业需要做好分析，了解该材料的实际特征，根据工程需求，合理应用该材料，提高材料的应用价值，促进建筑工程的稳定持续发展。

一、绿色节能保温材料的特征

1. 节能环保

在当前的社会发展中，资源短缺问题是制约社会发展的重要因素之一。而在建筑行业的发展过程中，建筑材料的使用对于环境具有很大影响，因此在建筑行业发展的过程中，应该加强对于绿色节能环保建筑材料的应用，从而促进建筑行业健康稳定发展。在对绿色节能环保建筑材料应用的过程中，需要积极引进新型环保建材，这样能减少资源浪费问题，并且能降低环境污染问题。所以在具体的施工过程中，应该选择具有节能、环保特点的新型建材，从而使得建筑材料更加节能、环保。因此，在当前建筑工程建设中要加强对绿色节能环保材料的应用力度。

2. 无污染

建筑材料在使用过程中，会出现大量的污染物，比如建筑垃圾、建筑废料等。而这些污染物如果不能得到有效处理，则会对环境造成严重的影响。尤其是在一些工业城市中，由于建筑材料的不合理使用，导致其会对大气环境造成严重污染。因此，在实际的施工过程中，需要采取科学有效的措施对建筑材料进行处理。而绿色

节能环保建筑材料则能在一定程度上降低对环境造成的污染，例如，在施工过程中所产生的废弃物，如果不能得到及时处理，则会导致环境污染。而绿色节能环保建筑材料则能将这些废弃物进行回收处理，从而降低环境污染。

3. 无毒害

随着新型建筑材料的不断应用，也给环境带来了一定污染。因此，在建筑工程中使用绿色节能环保建筑材料时，需要考虑其是否具备无毒害性。在现代社会中，大众对于绿色环保的要求越来越高，这也是环境保护的重要内容。而在绿色节能环保建筑材料使用中，需要注重其无毒害性，保证其能满足大众对于环保的要求。在实际应用过程中，需要将新型材料和传统材料进行有效结合，使新型材料在绿色节能环保建筑材料中得到有效应用，促进建筑行业可持续发展。

4. 绿色健康

建筑材料是与大众生活息息相关的一种建筑材料，而在现代社会中，大众对于生活质量的要求也越来越高。因此，为了满足大众对建筑材料的要求，需要合理利用绿色节能环保建筑材料，让大众在居住时拥有更好的居住环境。在使用绿色节能环保建筑材料的过程中，应该注重对节能环保技术的应用。例如，在施工过程中，可以采取新型建材设备等方式来提高施工效率、降低施工成本，从而实现节能环保目标，促进节能环保工作开展。

二、绿色节能环保建筑材料在建筑中的应用

1. 节能玻璃的应用

在建筑工程当中，门窗材料的选择是十分重要的，特别是门窗当中所使用的玻璃材料，对室内环境的优化

和改善都具有非常重要的作用。目前市面上的玻璃种类也十分丰富，例如镀膜玻璃、真空玻璃、发泡玻璃等，都具有非常优越的应用价值。在这么多不同类别的玻璃当中，节能效果最好的目前是真空玻璃。在建筑外窗采用真空玻璃，能够有效隔离建筑空间内外的热量传递，实现建筑内部节能、保温的目的。同时，真空玻璃可以有效隔音，降低噪声污染。如，使用钢化真空玻璃，即使在机场、高架桥或主干道旁，室内也如图书馆一样安静。建筑工程中对镀膜玻璃的使用也比较普遍，同样能起到良好的保温效果。镀膜玻璃主要是通过玻璃表面涂镀薄膜改变玻璃的光学性能，可根据不同需要选择不同膜层的玻璃，达到更好的使用效果。如低辐射玻璃具有较高的可见光透射率、远红外线发射率、太阳能透射率，具有优异的隔热效果和良好的透光性，且能阻挡少量的紫外线透射，对防止室内的物品褪色略有帮助，特别适用于寒冷地区的建筑，以及部分对通透性要求高的建筑。发泡玻璃具有不透气、不渗水、不燃烧、不变形、不变质、不污染食品等特点，不仅可用作隔热材料应用于建筑工程的各个部门，还可用于食品冷冻发酵和酿造设备、船舶等的制造中。

2. 新型墙体材料的应用

建筑工程当中，墙体材料的选用至关重要。墙体材料不仅要具有足够的承载力和稳定性，还需要具有隔热、隔音、防火、防潮性能。目前，建筑工程用于墙体的材料主要有砌墙砖、砌块及板材这三大类，很多新型墙体材料以节能、环保为主要发展方向。其中，免烧砖是不经高温煅烧而制造的一种新型墙体材料，生产原料可以是粉煤灰、煤渣、天然砂、海涂泥等，是废渣综合利用、消除环境污染、节约土地资源的理想墙体材料。加气混凝土砌块是应用非常广泛的绿色环保建材，在制造、运输、使用过程中无污染，在隔热、隔音、耐火、抗渗等方面也表现出明显的优势，并且轻质，具有良好的可加工性，施工方便，材料强度稳定。轻质隔墙板是一种新型节能墙体材料，由无害化磷石膏、轻质钢渣、粉煤灰等多种工业废渣制成，具有质量轻、强度高、多重环保、保温隔热、隔音、呼吸调湿、防火、快速施工、降低墙体成本等优点，可用于厨房、卫生间、地下室等潮湿区域。而且将其作为内墙的隔墙板使用可以充分利用房屋的空间，让室内环境更加舒适。

3. 绿色再生混凝土的应用

在建筑工程当中，往往会产生大量废弃的混凝土。这不仅仅会造成资源上的浪费，而且还会对周围的自然环境产生严重的污染。由此，在近些年来的发展中，一种通过对废弃混凝土的再生产所形成的绿色环保混凝土逐渐映入人们的眼帘。这样的绿色再生混凝土具备传统混凝土所拥有的各种性能，并且还具有很优越的抗压强度。绿色再生混凝土主要是以废弃的混凝土为生产骨料，取代以往所用的优质石灰石，这样就可以大量节省对原材料的运用。在生产过程当中，需要将废弃的混凝土进行全面清洗、研碎，然后依据相应的标准进行配料，从而得到再生骨料。运用这些骨料就可以生产出一些高性能的再生混凝土。绿色再生混凝土的生产，完全秉承可持续发展、变废为宝等理念，降低了对资源、能源的消耗，同时也为企业节省了材料成本，可积极推广绿色再生混凝土的应用。

结束语

在新时代的发展浪潮下，环保意识在人们心中逐渐生根发芽。面对这一社会变迁，建筑企业必须与时俱进，深刻理解和践行节能环保的理念。将这一理念融入建筑工程之中，不仅意味着要选用绿色节能环保的材料来进行建筑建造，更代表着要致力于创造真正意义上的绿色建筑。这样的建筑，不仅能够为人们营造一个健康、安全、环保的生活空间，更体现了对可持续发展的不懈追求。唯有如此，企业才能真正吸引那些对环保有着高度认识的客户，同时也为社会的可持续发展贡献自己的一份力量。

参考文献

- [1] 李晓敏, 李毛毛, 赵婧竹. 绿色节能环保建筑材料在工程中的应用研究[J]. 产业创新研究, 2022(20): 85-87.
- [2] 樊龙飞. 浅析绿色节能环保建筑材料在工程中的应用[J]. 中国设备工程, 2022(19): 248-250.
- [3] 史丽英. 绿色节能环保建筑材料在工程中的应用探析[J]. 四川建材, 2019(06): 21-23.
- [4] 张骞. 试论绿色节能环保建筑材料在工程中的应用研究[J]. 绿色环保建材, 2018(10): 8, 10.