

简析绿色建筑材料及其应用

王文博

中国水利水电第八工程局有限公司

DOI:10.32629/bd.v4i2.3086

[摘要] 绿色建筑是现代建筑业的发展方向,其有效带动了绿色建筑材料应用。而绿色建筑材料能够在一定程度上影响建筑物本身,同时还对自然环境与人们身体健康具有影响。因此为了促进建筑业的可持续发展,本文简述了绿色建筑材料应用的主要特征,对绿色建筑材料的主要类型及其应用进行了简要分析。

[关键词] 绿色建筑材料; 应用; 特征; 类型

绿色建筑材料的合理应用通常不会污染周边环境,可以最大限度减少对自然环境破坏,同时绿色建筑材料应用有效满足了人们生活要求,而且具有消毒、抗菌、除臭等诸多功能。基于此,本文对绿色建筑材料及其应用进行了探讨分析。

1 绿色建筑材料应用的主要特征

1.1 无污染。传统建材一般都存在污染性,严重影响人们的身体健康。例如含有甲醛的装修材料,当其浓度超过一定量时,将严重影响身体健康。而绿色建筑材料通常都具有无污染的特点,其能够有效保证人们身体健康,可以有效促进建筑业的健康发展。

1.2 节能减排。传统建材通常是不可再生的资源加工而成,会严重破坏生态环境。而绿色建筑材料大部分都是利用循环材料,能够有效节约能源,并且减少废气的排放。

1.3 安全性高。建筑工程建设应用绿色建筑材料的关键性内容是保障其安全。绿色建材的合理运用会更加注重安全性,例如检验混凝土材料、隔热材料时均按照更高的安全标准对其进行质量检验,在确保安全性与质量的基础上,扩大绿色建筑材料的应用范围。

2 绿色建筑材料的主要类型

2.1 中空玻璃。中空玻璃的优点非常多,主要有密度高以及强度大,合理应用中空玻璃能够提升建筑门窗质量以及保障其严密性,而且在中空玻璃表面还可以涂上玻璃涂层,从而形成干气室,有效提高门窗美观、隔音及节能效果。

2.2 水性涂料。水性涂料主要分为水性以及油性两种涂料。水性涂料相比于油性涂料更能体现节能的优点,并且具有良好的防火性能,减少火灾的发生。在清洗方面,水性涂料可以直接应用自来水进行清洗。并且水性涂料中含有酒精以及一些其他有机物,不仅能够提高水性涂料的黏合性还能够改善室内空气质量。

2.3 加气混凝土砌块。加气混凝土砌块具有隔热性好、抗震性能强以及耐高压等优点。其合理运用,拓展了绿色建筑材料市场。在建设生态城市的过程中始终秉承环保、优势的应用理念,充分发挥该绿色建筑材料的优势。

3 绿色建筑材料应用的分析

3.1 绿色建筑材料在屋面工程中的应用。屋面工程施工过程中,通常会用到很多节能保温材料。因此为了保障其应用的科学合理,必须结合屋面工程要求,合理选择节能保温材料,使其保温性能得以正常发挥。一般在屋面板以及防水层之间所应用到的保温材料多为泡沫混凝土或挤塑聚苯板。为了提高绿色材料应用的安全性,需做好保温材料的防潮防火工作,并且施工人员要严格按照保温材料的施工要求选择正确的施工工艺进行施工,

尽量减少返工重修的现象,控制施工成本,进而有效提高应用绿色建筑材料的经济效益。

3.2 绿色建筑材料在墙体工程中的应用。传统墙体工程中多应用砖块或混凝土等材料,此类材料的保温性能较差且污染环境,不符合节能减排的建筑要求。现阶段,为了建设生态城市,其建筑墙体加入保温材料的应用,保温材料种类多为模塑聚苯乙烯泡沫塑料、聚氨酯保温材料、匀质板、珍珠岩板等绿色建筑材料,有效达到了保温效果,减少了墙体的能耗。

3.3 绿色建筑材料在门窗工程中的应用。门窗工程建设过程中,为了更好的实现节能减排的建设目标,不仅要合理的应用绿色环保建筑材料还需要控制施工工艺,确保施工工艺的精细化。在实际的门窗建设过程中其边框接缝容易出现密封不严的问题。要想提高门窗施工的质量,施工人员应严格按照施工图纸的要求进行施工,并预先流出洞口,并且为了缩小门窗开启时的缝隙宽度,需要在门窗施工设计初期增加门窗开启缝隙的搭接量。在安装门窗时,可以在门窗与墙体的连接处应用绿色建筑材料,如聚氨酯,以有效提高门窗安装的严密性。

3.4 绿色建筑材料在外围工程中的应用。外围工程建设对于整个建筑工程非常关键,控制好此部分施工质量,能够减少施工成本,因此在建筑外围的施工过程中也可以应用绿色建筑材料。例如屋顶材料,可以应用坚硬度良好的太阳能板,太阳能板在提高建筑外围施工质量的同时,还可以使光能转化成电能。

3.5 应用于室内装修。绿色建筑材料具有无污染以及绿色环保的优点,因此在室内装修中也可以广泛的应用。传统建筑材料的安全性得不到保障,在长期使用后出现了细菌滋生的现象,而绿色建筑材料基本含有抗菌成分,能够有效减少细菌滋生,确保装修质量。在涂料方面,应用智能涂料,智能涂料能够吸附空气中一些有害物质,进而提高室内的空气质量。

4 结束语

综上所述,绿色建筑材料具有环保、安全以及健康等优势特点,其通常是以高新技术为基础。随着低碳环保概念的深入发展,绿色建筑材料的应用越来越广泛,对于促进绿色建筑发展具有重要作用,因此必须加强对绿色建筑材料及其应用进行分析。

[参考文献]

- [1]张湘彬.绿色建筑材料在土木工程施工中的应用探讨[J].江西建材,2017(07):89+94.
- [2]吴骏.绿色建筑材料在土木工程施工中的应用[J].住宅与房地产,2019(03):96.
- [3]陈广伟.绿色建筑材料在土木工程施工中的应用研究[J].居舍,2019(03):38+114.