

绿色环保建筑材料用于建筑工程施工技术研究

张 龙

重庆建工住宅建设有限公司 重庆 400000

【摘 要】建筑行业的发展过程中暴露出很多环境污染及资源问题,随着社会环保意识的增强及对绿色施工关注程度的提升,施工中越来越重视对绿色施工材料的应用。站在客观角度来看,绿色环保建材优势明显:抗菌、除臭、消毒、能耗低、污染少、施工简便等优点,极大提升了人们的生活质量。因此,它在建筑工程施工中的应用具有十分重要的现实意义。

【关键词】绿色环保; 建筑材料; 建筑工程施工; 技术研究

前言

当前,社会各界对绿色环保建筑材料的应用愈发关注,绿色墙面材料、隔热材料、绿色装饰材料等多种环保材料的使用,对建筑行业的发展起到了促进作用。绿色环保建材既能提升环保建材的使用率,也能凸显建筑物的环保性与高质量,延长建筑物的使用年限,从长远角度来看,有利于提升建筑行业的整体水平,符合可持续发展战略。

1.绿色环保建筑材料用于建筑工程施工技术研究

1.1.胶粉聚苯颗粒保温材料

目前,在建筑物外墙保温施工中,胶粉聚苯颗粒保温材料是使用最为广泛的,胶粉聚苯颗粒保温材料的使用方法较为简单,通常就是将其搅拌均匀后直接涂刷在建筑物墙体表面。但是,在进行胶粉聚苯颗粒保温材料施工中要根据实际工程需要,合理选择科学的施工方案,主要表现在以下两个方面:一是在具体进行建筑物墙体保温施工时,一定要根据建筑物功能和质量需要,在胶粉聚苯颗粒保温材料涂刷墙面上,再黏贴一层砖面,以起到装饰美观和对保温材料进行保护的作用;二是在对建筑物墙体进行胶粉聚苯颗粒保温层施工时,应严格控制保温材料铺设密度和胶粉聚苯颗粒的配置比例,同时要严格控制用于增强粘合度的胶黏剂的强度,使其符合施工设计要求,要通常情况下,胶黏剂的强度要大于1.1MPa,墙面的耐碱强度要大于750MPa。

1.2.生态节能玻璃

在节能环保理念下,玻璃所发挥的具体效用已不再是简单的防风、室内观察,伴随建筑材料的不断优化与人们生活的实际需求,它也逐渐向遮光、防辐射等功能进行转变。由此,节能玻璃也被大批量生产出来,比如,真空玻璃。顾名思义,真空玻璃内层是真空的,声音无法传播,有效隔绝了外部声音,同时还有储存热量的功能,隔绝了热量,集降噪、保温于一体,但是散光遮光

性功能还较差。从这一角度来看,那些光照强度较大,且光照时长较长的地区,不建议使用。此外,低辐射玻璃,这类玻璃遮阳系数较小,室内处于明亮状态的时间较长,太阳能射到室内,这些能量也被有效存储了起来。在天气寒冷时,低辐射玻璃释放热量,会为室内供暖;另外,气泡玻璃,主要优势在于密度小,有良好的绝热性、能耐腐蚀,其原材料是废弃玻璃,在经过玻璃粉碎、发泡、融化等步骤后形成玻璃泡沫,在光照强度较大的建筑高层常被使用,冷库玻璃窗中也会使用泡沫玻璃。

1.3.岩棉板材料

在建筑外墙保温中常常使用岩棉板材料,该材料不仅适用于新建建筑物,在老旧建筑保温改造中也有着广泛的应用,其保温效果十分突出。岩棉板材料的抗压能力和抗拉伸强度较强,有着较长的使用寿命,并且其为阻燃材料,即便发生火灾也不会产生大量的烟雾和有毒有害气体,在建筑物防火能力优化方面效果显著。岩棉板材料有着十分良好的隔热效果,能够降低室内外热量交换,进而降低制冷设备和采暖设备使用频率。岩棉板的吸音效果良好,可以发挥一定的隔音效果。该材料有着十分稳定的性能,并且便于加工,所以当前在建筑行业有着较为广泛的应用。

1.4.智能玻璃幕墙

此类玻璃充分应用了现代智能科学技术,可以根据外部环境自动化地完成室内温湿度的调整改善,是一种充分应用了现代化科学方法的材料,可以提高室内环境的舒适度,为居民创造舒适的室内环境。此类玻璃需要借助互联网技术和智能控制系统连接,从而实现远程调控温湿度和光照的效果。在建筑工程发展中,智能玻璃幕墙是未来发展的主要趋势,其不但可以控制建筑能耗,还可以满足人们对室内环境自动调控的要求,符合智能化、节能化的建筑发展趋势。

1.5.在建筑内部装饰项目中的应用

所谓的绿色环保建筑材料就是将可循环利用的工

业废弃物、生活杂物等进行加工,使其在改变原有单一功能、单一种类的复合型可循环材料,绿色环保材料因将各类材料的优质效能进行有效融合,因此它可以针对不同用户、提供多元化的选择可能性。在建筑工程内部装饰材料的选择上,施工技术人员可以根据业主的不同需求进行不同的建筑材料选择,具体情况如:为营造更为安静的生活环境,选择隔音效果好的绿色建筑材料;在装饰面板选择上,为防止甲醛等对业主身体的危害,选择不含放射性污染的微晶玻璃花岗岩板材,传统的花岗岩和大理石不仅在内部装饰上显的笨重,而且本身材质就具有放射性污染。室内吊顶材料选择上,为避免甲醛等对业主身体的危害,选择现代技术下的高分子树脂复合材料。传统的PVC吊顶材料、塑钢吊顶材料、矿棉板材料等,由于材料性能差、污染严重等问题,已经逐渐被市场所淘汰,而绿色建筑背景下,出现了GRP吊顶材料,作为一种高分子树脂复合材料,具有较好的装饰效果,且在防火绝热上有明显优势,不易褪色,无甲醛、无放射性元素等,受到了建筑装饰领域的青睐。

1.6.绿色环保建筑材料的发展趋势

当前,绿色环保建筑材料迎来了新的发展机遇,建设健康可持续发展的资源节约型建筑是发展的必经之

路。绿色环保建筑材料未来将朝能源节约型和资源节约型两方面发展。(1)能源节约型。绿色建材不仅要求在生产上使用清洁的施工工艺,降低生产能耗,减少污染排放,同时也要降低材料使用场景的能源消耗。(2)资源节约型。绿色环保建筑材料因其材料物理特性限制,在生产过程中可能消耗矿产资源,要全力推广资源节约型材料,倡导使用回收材料、替代材料,优化生产流程。在建筑材料领域推广资源节约型绿色建材,尽可能使用固体废弃物及生活垃圾制备原材料,同时保障绿色环保建筑材料的综合性能。

2.结语

随着生活水平的提高,人们的环保意识不断增强。在施工过程中,需重视对绿色环保建筑材料的应用,降低对环境的污染,这对建筑企业乃至整个建筑行业的持续稳定发展都有积极作用。相关建筑企业应转变思想,提高绿色环保建筑材料应用质量,保护生态环境,促进建筑行业的可持续发展。

【参考文献】

[1]樊龙飞.浅析节能绿色环保建筑材料在工程中的应用[J].中国设备工程,2022(19):248-250.