

绿色建筑材料在土木工程中的应用探微

董井凯

滕州市城市建设综合开发公司

摘要:传统建筑材料在生产和应用的过程中,会出现大量的废弃有害物质,也会出现大量的建筑垃圾对生态环境造成影响,随着对传统建筑材料缺点报道越来越多,人们也对建筑材料有很大的抵触心理,因此土木工程需要将绿色环保建筑材料的应用作为工作的重点。要全面满足绿色建筑材料的消费需求,有关部门和工作人员要不断加大对建筑材料的研究和探索力度,制定符合我国发展需求的绿色建筑材料应用措施。

关键词:绿色建筑材料; 土木工程施工; 应用

一、绿色建筑材料的定义及特点

人口的增长导致人均土地资源量下降,建筑物与建筑物之间的间隔变得越来越小,所以绿色建筑材料开始崛起,成了土木工程建筑中的重要材料也是主要材料。绿色象征环保,那么顾名思义,绿色建筑材料也是环保建筑材料。使用绿色建筑材料替代天然能源和资源可以有效改善环境。利用工业或者生活固体废物生产的可回收、无毒无害、无污染性和放射性的环境友好型材料被称为绿色建筑材料,它具有良好的隔热性,可以在很大程度上避免火灾的发生。绿色建筑材料还能改变光的散射,消除噪音,具有良好的调光性和消音性。并且部分绿色建筑材料还可以调节人体机能,是一种集安全性和舒适性于一体的环保建筑材料。

使用绿色建筑材料可以降低有限资源的使用率与能量的消耗量,因此对环境产生的破坏要小一些;绿色建筑材料在生产过程中的制作工艺比较高,因此其强度与质量以及防水性能都比较好,所以将绿色建筑材料应用于土木工程中可以提升建筑物的质量,在制作绿色建筑材料时可以使用废弃物,将废弃物转化成为可以用作建筑的高质量建筑材料,有利用对环境的保护。

二、绿色建筑材料在土木工程中的重要性

(一) 实现可持续发展战略目标的途径

绿色建筑材料在土木工程中的使用能够提升我国土木工程项目在施工过程中的专业技术水准,还可以促进整个土木工程在建筑行业中的发展,在此过程中有助于促进我国建筑行业的不断前行,可以使我国尽早实现可持续发展的战略性目标,降低或者是杜绝建筑行业在工程施工过程中造成的生态环境损害。

(二) 消费者对绿色建筑材料的需求

随着时代的发展,我国经济发展迅猛,人们对生活质量的追求也越来越高,由于过去受到环境污染侵害,导致人们越来越倾向去绿色生活、绿色消费,尤其是在近年我国政府越发的重视在节能环保这一方面的工作,对土木工程建造行业实施绿色发展提出了更高的要求,致力打造生态中国,减轻地球负荷。过去,人们对与保护环境还处于一个仪式薄弱的状态,导致生态环境被破坏,继而不断恶化,但是现在人们开始意识到环境对我们生活的影响及其重要性。但是现在人们认识到保护环境的必要性,对于绿色环保材料需求也越来越大,因其生产的特殊性质,绿色建筑材料渐渐成了人们的首选,

(三) 推动国家整体经济结构转型

从我国时代发展的新时期上来说,传统经济的发展已经无法满足目前我国社会进步提出的于要求。鉴于此,我国必须要针对传统的经济发展模式实施转变和改革,加强主体社会质量。发展环保性社会,能够保证社会发展的健康,因此我国必须要重视对各个行业发展的优化,从而促进行业的转型。在我国时代发展的新形势下,我国已经针对此下发了关于建筑工程应用绿色材料的文件,积极鼓励企业开展建材创新改革。只有不断的优化和改革,才能掌控实际标准,为我国主体发展和建设作出贡献。

三、绿色建筑材料在土木工程中的应用

(一) 顶端设计应用

将绿色建筑材料应用于顶端设计当中,可以充分发挥绿色建筑材料优势。(1)在选择建筑材料期间,应明确各项施工材料,同时严格的进行材料筛选,保证材料应用优势。比如,在顶端设计M型期间,传统的建筑材料使用多容易因为材料质量而产生一定的承重问题,进而导致设计方案难以顺利施行。但是随着绿色建筑材料的合理化应用,就可以有效避免这一问题。站在城市规划视角分析,受到建筑顶端施工特殊要求,在顶端设计期间,可以采用趣味性标志设计,以便对顶端结构进行合理调整。传统的建筑材料难以达到相应的设计要求,因此顶端设计期间可以适当增加绿色建筑材料的使用;(2)随着土建工程数量的增加,为了确保整体施工质量,对于参与施工设计及建设的人员,在各方面要求上也在不断提高,特别是将绿色建筑材料与施工技术的有效结合,不仅可以充分发挥绿色材料施工价值,还能在建筑施工中充分展现美学效果。

(二) 外部建筑应用

土木工程施工中,由于施工周期比较长,需要进行外部施工及内部装修。随着当前人们环保理念的不断提升,施工期间对于绿色材料的应用也在逐渐增多。就外部施工分析情况来看,绿色建筑施工具有一定的隔温隔热效果,可以给人们生活带来很多便利。在国内南方地区,由于外界温度较高,特别是在夏季,绿色建筑材料的合理化应用能有效隔离外界温度,当室内开启空调以后,效果则会更加明显。再者,在土木工程施工中应用绿色材料还可以有效屏蔽辐射,进而在某一程度上合理应对自然灾害,保护人们生命安全。所以,在施工期间,利用绿色建筑施工材料,可以有效确保建筑安全,还可以提高建筑结构稳定性。此外,虽然绿色建筑材料的使用成本相对较高,但里面包含的科技成本也相对较多,尤其是在废弃物应用方面,其不仅可以实现资源的回收利用,也可以避免造成二次污染。

(三) 内部装修应用

随着当前社会经济的不断发展,人们对于建筑的要求也在逐渐增加。建筑结构不仅要具备一定的实用性,还要符合当下人们对建筑舒适性的要求,若建筑材料缺少一定环保性,会影响人们健康,严重情况下甚至会危及人们生命。另外,传统建筑材料的承重性较差,会对内部装置造成一定限制,但应用绿色建筑材料就可以很好的解决上述问题。就建筑舒适度考虑,绿色材料的合理化应用,不仅可以解决隔潮隔热的问题,还可以有效减少外部噪音对室内产生的影响。另外,还可以将绿色建筑材料应用在室内,例如壁纸或者地板中。将绿色建筑材料应用到室内建设中,除了满足人们的舒适性居住要求外,还能不断提高室内装修质量。

结束语

近年来随着土木工程建设的不断发展,传统的建筑材料已经难以满足当前的施工要求,由于传统建筑材料在土木工程施工应用中产生的资源消耗比较大,同时容易产生一定的环境问题。绿色建筑材料的出现,则可以有效改变这一现状,将绿色建筑材料应用到施工当中,不仅能降低实际资源消耗,还能在一定程度上推动节能环保产业的不断发展。

参考文献

- [1] 刘峰,马豆山.绿色建筑材料在土木工程施工中的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2018(26):149.
- [2] 云生翔.绿色建筑材料在土木工程施工中的应用[J].农家参谋,2018(18):205.