

绿色建筑材料在土木工程施工中的应用探讨

刘忠勤¹ 赵凤丽²

(1. 山东盛威建设集团有限公司 山东 济宁 272000;

2. 山东鸿顺建工集团有限公司 山东 济宁 272000)

[摘要]绿色建筑材料在土木工程中的应用可以避免建筑材料的浪费,同时可以有效地利用建筑材料,降低土木工程的建设成本。因此,施工企业需要推广绿色建材的使用,合理选择绿色建材,加强验收材料,充分发挥绿色建材在土木工程施工中的作用,保证土木工程施工质量。

[关键词]绿色建筑材料;土木工程;施工;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.866

1 绿色建筑材料在土木工程实施的必要性

1.1 实现土木工程建筑的可持续发展

绿色材料相较于普通的建筑材料来说,有很大的经济节约效果。传统材料不仅对人体的健康十分不利,还会增加整项工程的施工成本,绿色建筑材料具有节能性和可循环性,因此在使用该种材料重复利用,既可以节省施工成本,也达到了环境保护的目的,同时对建筑物的美观程度也有一定的提升,给人视觉上的享受,所以绿色建筑材料相对于传统材料来说发展空间更为广阔,更容易为现代人们所接受,就整个行业的发展而言,绿色建筑材料的大量投入使用,可以实现土木工程建筑的可持续发展。它给整项施工项目带来长久且持续的利益。

1.2 有利于实现国家经济的转型

绿色材料的投入使用,不仅能够实现国家经济资源的合理利用和循环利用,同时还推动着国家经济的转型,建筑行业作为国家的经济命脉和国民经济发展的一项重要施工项目,它的发展状况是否良好,将直接关系到国家的整体经济发展状况,而在目前这种情况下,若能将绿色建筑材料好好利用,在一定程度上赋予了建筑行业更多的发展空间,符合当前时代的特征和广大国民的心理需求。

2 绿色建筑材料在工程项目中的运用

2.1 在外部建设中应用

土木工程施工需要消耗更多的人力和物力资源,而且施工周期也比较长。近年来,人们的环保意识不断提高,所以在施工过程中,人们更愿意选择绿色建材。在土木工程的外部施工阶段,采用绿色建筑材料可以提高外部美观程度,保证视觉效果,节约建筑成本,提高建筑热绝缘。在土木工程外部建筑中使用绿色建筑材料可以提高建筑物的防潮隔热能力,绿色建筑材料还可以吸收电磁辐射。

2.2 在顶端设计中应用

绿色建筑材料具有较高的抗压、抗拉、防水、耐火等性能,因此绿色建筑材料可以用于土木工程的顶层设计。由于绿色建筑材料是一种新型的建筑材料,具有显著的施工优势,有利于提高土力工程的施工质量。在设计的最高阶段,施工单位需要事先测试绿色建筑材料的规格和使用条件,以确保绿色建筑材料的安全使用。

2.3 在内部装修中应用

在土木工程室内装修过程中需要使用各种建筑材料,传统的建筑材料含有有毒有害物质,如果人们长期居住在这样的建筑物中,他们的健康会受到损害。所以在土木工程室内装修中需要使用绿色建材,可以使用绿色环保层材料,在墙面装修的过程中也可以使用环保涂料。在土木工程室内装修中使用绿色建筑材料,避免有毒有害物质对人体的危害,由于绿色建筑材料具有隔热保温的能力,以及隔音的能力,在室内装修中使用绿色建筑材料可以减少外部环境对室内的影响,提高建筑生活环境的舒适性。

2.4 在门窗施工中应用

在土木工程设计过程中,门窗起着重要的作用,门窗设计关系到建筑的照明和隔音。在门窗施工中需要保证阳光直射,

在装修过程中要使用绿色建材,降低土木工程的整体能耗,提高室内环境舒适性。施工单位可选用中空镀膜玻璃,可增强建筑物的透光性。在门窗施工中,采用双层夹层玻璃可以优化隔声性能,保证隔声效果。在建筑门窗中,铝合金保温材料和铝木复合保温材料也可以使用。

3 绿色建筑材料使用应注意的问题

3.1 对材料的选择

绿色材料的种类繁多,因此相关人员在施工之前对其进行选择的时候,应结合施工的实际状况,以及工程的目标和要求等具体细节性问题,从材料的性质和功能方面着手对绿色材料进行选择。因此在对其选择之前,就要相关人员收集一些数据和实际状况,并根据这些数据对整体的施工进行分析,同时还要结合绿色建筑施工材料在施工中的具体应用,综合自身企业的规模和市场竞争力进行考虑,最大限度地给居民带来更为舒适的生活体验,给施工方创造更多的利益。

3.2 施工方面

在施工过程中,为了提高整项施工的质量和效率,对建筑材料的应用也要合理。传统材料会带来大量的粉尘污染和占用大量的土地面积,而环保材料在应用过程中要尽量避免传统材料的弊端,这就需要对一些细节性的问题加以考量,为了使绿色建筑材料的作用真正落实到位,就需要相关工作人员在施工前进行一定的考察,为了提高整体建筑的质量,企业也要重视对人员的培养力度,只有相关人员的专业素养达到一定水平,他们对材料的选择才会更加科学合理,对于一些特殊问题的考虑也更为全面,使得绿色材料发挥它原本的意义,既能起到环境保护的目的,也能为企业创造更多的利益,提高人民对施工方满意的程度。

3.3 工程验收方面

验收方面是对前期整项施工的一个检验和考察,首先需要检测整项工程的施工质量,对各项指标进行分析统计,尽可能地避免一些细节性的问题疏忽,真正实现和保障绿色建筑材料的健康可持续发展。同时在验收工作中也是对一些施工管理人员的考察,以防一些原则性较差的工作人员从中获取更多的利益,由于绿色材料相较于传统材料来说成本较低,因此一些通过非法手段获取自身经济利益,不惜以工程质量为代价的相关事件时有发生,制定出相关的针对性措施,才能真正做到不影响建筑的质量及各项建设工程的任务和指标要求,在绿色建筑材料在使用过程中,各项支出都要有明确的细节条目,做到对整个施工流程的一目了然,也加强了验收工作的效率性,确保了整项工程的质量,推动行业节能环保事业的发展。

结束语

在土木工程建设中,传统建筑材料的使用不仅不能保证施工质量,而且增加了施工安全隐患,此外,一些建筑材料还含有致癌物质,威胁着居民的生命健康。绿色建筑材料可以减轻环境负荷,在土木工程建设中应用绿色建筑材料可以促进建筑业的可持续发展。

参考文献

[1] 刘迪生. 探究绿色建筑材料的发展及其在土木工程建设施工中的运用[J]. 陶瓷, 2020(08): 124-125.