

建筑施工中绿色建材质量控制措施研究

孟浩

中国水利水电第十一工程局有限公司, 河南 郑州 450000

[摘要]在时代稳定发展的背景下, 技术水平不断提高, 建筑行业随之兴起建筑, 市场在不断扩大, 各种类型材料建筑想在建筑行业发展中取得一定经济效益。但是目前建筑质量和建筑中绿色建材的使用仍然面临一定问题, 主要就是绿色建材质量不达标、质量控制不合理。因此, 建筑中传统建筑材料消耗量不断增多, 环境问题和资源问题有待调整, 需要探索全新的发展思路, 减少不可再生建材的利用, 加大对绿色建材生产和应用, 从而保证经济效益, 并避免破坏生态环境。基于此, 本篇文章围绕建筑施工中绿色建材质量控制要点展开探索, 并结合目前建筑发展情况提出了针对性发展措施。

[关键词]绿色建材; 建筑市场; 质量控制; 生态环境

DOI: 10.33142/aem.v5i9.9727

中图分类号: TU50

文献标识码: A

Research on Quality Control Measures for Green Building Materials in Construction

MENG Hao

Sinohydro Bureau 11 Co., Ltd., Zhengzhou, He'nan, 450000, China

Abstract: In the context of stable development of the times, technological level continues to improve, and the construction industry has emerged. The market is constantly expanding, and various types of materials and buildings want to achieve certain economic benefits in the development of the construction industry. However, currently, the quality of buildings and the use of green building materials in buildings still face certain problems, mainly including substandard quality of green building materials and unreasonable quality control. Therefore, the consumption of traditional building materials in buildings is constantly increasing, and environmental and resource issues have been adjusted. It is necessary to explore new development ideas, reduce the use of non renewable building materials, increase the production and application of green building materials, in order to ensure economic benefits and avoid damaging the ecological environment. Based on this, this article explores the key points of quality control for green building materials in construction, and proposes targeted development measures based on the current development situation of architecture.

Keywords: green building materials; construction market; quality control; ecological environment

引言

绿色建材主要就是具备节能减排的建筑材料, 为人们建筑建设提供便利有助于保证其安全性, 同时具备可循环的特点, 在建筑材料工业资源上, 需要消耗大量的能源污染物排放量也在不断增大, 导致经济效益背景下绿色建材发展受到约束, 在建筑施工过程中要想保证建筑材料符合绿色发展标准, 则必须要带动绿色消费并引领绿色发展, 其作为建筑施工中的重要所需, 在发展工作过程中需要结合现阶段情况做好综合变化, 尤其针对绿色建材质量控制需要结合体量控制面临问题, 提出针对性措施, 从而能够提高整个工作开展可靠性, 发挥必要性作用及优势。

1 绿色建材的概念

绿色建材可以实现节能节水的目标, 保护环境的情况下, 可以降低对环境的污染, 为人们提供健康且舒适的空间与自然环境, 绿色建材主要有墙体新材料, 节能材料及绿色水泥等原材料在建筑当中不仅可以满足人们对色调格局及装修价格的控制, 对所有建材进行全面检测, 可以了解到其污染问题产生的原因, 掌握其对人体的主要危害, 通过健康问题的综合分解, 以便于建立更加科学的防范措

施, 增强整体处理效果, 进而能够发挥必要性作用, 尽可能地形成绿色建材的发展模式, 减少其问题影响, 确保绿色建筑质量得到大幅度提高, 满足人们提出的各项需求^[1]。

2 建筑中绿色建材对建筑的影响

2.1 在建筑中绿色材料的特征

绿色材料主要就是使用洁净的生产技术可以不添加天然资源和不可再生资源, 通过工业和农业都要相互利用, 不会产生污染, 而且无毒或者没有放射性, 在完成使用周期后, 仍然可以再次进行利用这种材料可以实现对环境的保护, 同时可以维护人类的健康发展。而且绿色材料的定义包括各环节, 在实际进行生产和制造过程中需要对所产生影响, 进行综合分析, 通过维护各项措施可以达到良好的效果, 以便于减少问题, 这样可以提高材料的利用效果, 各个环节可以实现, 对地球环境负荷的有效控制, 维护生态平衡, 达到健康环保的目的。

2.2 建材对环境的污染

建筑材料在实际生产与利用的过程中, 污染物来自于多方面, 如空气、水、固体、废弃物、放射性物等多个环节, 建筑材料生产多大部分都是烧制和焚烧而成。所以,

废气粉尘对大气环境污染较为严重,冶金材料这个行业绝大部分都会存在有毒污染物的情况,有较为常见的废料废液在金属制造业还会产生酸碱污染物,在建材冶炼的过程中会有很多污染水的情况,这种情况一旦没有得到有效解决,则会产生较严重的问题,尤其针对老旧建筑拆除时,若建筑确实大量增加会对产生一定影响,一旦无法得到有效控制,则材料不仅笨重,而且污染物较为严重,原有材料难以得到控制,导致材料这个质量难以达标,甚至还会产生强烈的噪音,这些噪音作为城市污染的状态来源,对人体的健康有着严重的危害,无法得到有效控制^[2]。

2.3 环境对建材的破坏

针对目前我国的经济状况,各个行业建筑材料消耗量在不断提高,而且全国建材工业每年二氧化碳排放量仍然在大幅提高,即便知道这些气体是地球温室效应的主要原因,但是二氧化碳的增高因为啥无法得到控制,这不仅会导致空气中的酸含量大幅度提高,混凝土碳化过程会加速完成,严重影响混凝土构架的使用寿命,混凝土构架各项指标受到影响,缩短建筑寿命的同时,还会产生一定的限制,甚至较为严重的二氧化硫排放量增加会导致大气环境随之增加大气二氧化硫,会导致酸雨问题的产生,不仅会腐蚀建筑物,同时还会降低建筑物抗风化性能。总的来讲,针对种种因素对建筑的影响,若无法真正实现绿色建材的质量控制,则影响会越发严重,从而产生一定限制,难以实现对绿色建材的形成,从而影响人们的生命财产安全。

3 绿色建材施工中存在的质量问题

3.1 绿色建材的理念模糊导致施工过程中出现问题

目前由于建筑市场上的建材种类繁多,消费者对于绿色建材的概念也存在一定的困惑。一些企业为了迎合市场需求而将绿色材料与传统材料混淆在一起,使得消费者难以分辨出真正的绿色建材。在市场中某些建材厂商会夸大其词,声称自己使用的是100%环保材料,但实际上所使用的材料并不符合标准。这些企业的行为不仅误导了消费者,而且对环境造成了不可逆转的影响。同时,在实际施工中,有些施工方也会偷工减料或者使用劣质原材料来降低成本。这种做法虽然能够减少工程造价,但却会对建筑物的质量产生负面影响。因此,在建设过程中需要加大对施工方的监管和管理力度,确保施工过程遵循相关规定并采用高质量的建材。

3.2 建筑原材料的采购和审核存在不合格的问题

对于施工过程中绿色建筑材料的选择,一方面要考虑经济性、实用性和美观度等因素。另一方面也要考虑到该材料是否符合相关的国家或地区标准。然而,在实际操作中,由于缺乏严格的标准和规范,部分供应商可能会提供不符合规定的建材。对于市场上的建筑材料,应该进行充分的信息收集和分析,选择具有良好口碑和信誉的企业作为合作伙伴。此外,在购买时还需要注意检查包装上的标

识和标签是否齐全准确,以保证所选的建材符合相关标准。但即便如此,也不能完全排除不良商家提供的假冒伪劣建材的可能性。因此,在施工前应通过第三方检测机构对建材进行全面的检验和评估,确保所选用的建材符合相关标准并且不存在任何安全隐患^[3]。

3.3 质量监督等环节存在问题

由于在施工过程中,涉及多个部门和人员参与到其中,所以在保证施工质量的同时,也需要注意各个环节之间的配合和协调。例如,在设计阶段,设计师应当注重绿色建材的设计方案和细节处理等方面,避免在后期施工过程中出现不必要的问题。由于现场施工监督,施工现场还有许多未被发现的问题,如施工过程中出现的各种事故以及施工过程中的安全问题等等。因此,在施工过程中需要建立健全的监理制度,及时发现和解决问题。同时,还要加强对施工队伍的专业素质和技能培训,提高工人的工作效率和工作质量水平。

4 建筑施工中绿色建材质量控制措施

4.1 合理选择绿色建材

建筑施工中选择绿色建材时,主要考虑其环保性能和经济性。在实际应用过程中,需要对不同类型的绿色建材进行比较分析,以确定最优的选择方案。同时,还需注意绿色建材的质量标准和认证情况,确保所选材料符合国家相关规定。首先,要了解各种绿色建材的适用范围和特点,以便于对其进行合理的选用。同时,对于不同的绿色建材类型,应结合实际情况进行综合评估,选取最适合的应用场景。例如,对于屋顶覆盖材料来说,可以选择具有防水功能且能有效隔热保温的绿色建材。其次,在选择绿色建材时,还需要考虑到其使用寿命及维护成本等因素。一些高质量的绿色建材虽然价格较高,但其使用寿命较长且维护费用较低,因此可以从长远角度来看待。另外,还要关注绿色建材的生产过程是否符合环境保护的要求。例如,某公司采用的是一种新型的绿色墙体涂料,该涂料不仅能够提高室内空气品质,还能够降低室内温度波动率。此外,该公司还采用了一系列严格的环境管理制度来保证产品的质量和安全性。这些举措为公司的品牌形象提供了有力的支持。最后,需要注意的是,选择合适的绿色建材并不意味着就可以放松其他方面的建设质量控制工作。应该始终保持高度警惕性和严谨的态度,并及时发现问题并加以解决。例如,某大型工程项目使用了大量的绿色建材,但在施工过程中出现了一些质量问题。经过调查后发现是由于施工方未严格遵守规范操作流程而导致的问题。为此,该项目管理人员立即采取了相应的行动措施,加大了工人培训力度以及督导检查力度。最终,通过有效的整改措施,成功解决了存在的问题^[4]。

4.2 正确使用结构材料

钢材是建筑施工中的重要组成部分之一,也是影响建

筑物整体质量的重要因素之一。因此,在使用钢材的过程中也需要注重质量控制。首先,要注意钢材的质量状况。由于钢材是一种易受氧化腐蚀的金属材料,所以在使用前一定要做好防锈处理工作。同时,也要注意钢材的表面是否有裂纹或缺陷等问题,以免在后续的加工过程中出现意外事故。例如,某大型工程项目使用的钢筋混凝土结构,为了保证结构的稳定性和耐久性,采用了优质的钢筋和混凝土原材料。在施工过程中,施工人员严格按照设计图纸的要求进行施工,并且定期进行了质量检测和检验。其次,要遵循正确的安装方法。钢材的安装必须准确无误地完成才能达到预期的效果。如果存在误差或者不规范的方法,将会给建筑物带来严重的安全隐患。例如,某大型商场的地下停车场采用钢管支撑体系,但是由于施工过程中没有严格执行规范操作程序,导致部分支架位置偏移。这使得整个结构承受力不足,从而引发了一系列的安全风险事件。再次,要重视钢材的后期保养。钢材作为建筑材料,其长期使用过程中容易受到自然环境的影响。因此,在使用后要及时进行养护和维修工作。例如,某大型住宅小区的楼房采用钢筋混凝土框架结构,但是在使用过程中出现了一些裂缝问题。最后,需要注意的是,在使用钢材的同时,也要注意其他相关的材料的质量控制。例如,在使用钢筋时,需要特别注意钢筋与混凝土之间的配合度是否合适。在使用钢板时,需要特别注意钢板的厚度是否足够等等。

4.3 充分考虑绿色建材性能要求

为保证建筑施工中绿色建材的质量,需要全面考虑其各项性能指标。首先,需要明确绿色建材的功能需求和使用目的。例如,某些绿色建材可以用作墙面装饰材料,有较好的隔音效果。有些绿色建材则用于地面铺装,具有良好的抗压强度和耐磨性等优点。其次,需要针对不同类型的绿色建材制定相应的质量控制措施。例如,对于石膏线材而言,需要严格掌握其制作工艺和质量控制要求。因为石膏线材的制造过程中会产生大量废气和粉尘等有害物质,如果不注意控制就会对周围环境造成污染。再次,需要密切关注绿色建材的使用寿命和维护成本等方面的因素。例如,某大型公共场所采用了多种绿色建材,其中一种名为“生态木地板”的产品被广泛应用。这种产品具有天然木材质地的特点,而且可以通过回收再利用的方式实现资源循环利用。最后,需要注意的是,绿色建材的质量控制不仅仅局限于材料本身,还包括了施工过程中的各个环节。例如,某大型商业中心的装修工程采用了许多绿色建材,然而在施工过程中却出现了一些质量问题。原因是施工队伍缺乏专业的技术知识,加之现场监管不到位,导致了一些不合格的施工行为。基于这种情况,建议在建筑

施工中,应当建立完善的质量控制机制,强化监督和考核制度,加大对施工队伍的专业化程度的培养和提升。只有这样才能真正保障绿色建材的质量控制。

4.4 严把质量进场验收关

对于到场的原材料和成品,需要严格实施质量控制措施。首先要对原材料进行分类和筛选,确保所采购的原材料符合国家相关规定的要求。然后,将原材料进行详细地记录和编号,便于后续跟踪和管理。接着,对原材料进行质量测试和检验,确保其满足工程所需的标准和要求。例如,某大型工程项目采用了大量的绿色建材,但由于供应商提供的材料不符合标准,导致工程进度受到了一定的延误。因此,在物资进货之前,需要对供应商进行审核和认证,以确保所购材料符合工程要求。其次,对于成品材料的入库和储存方面,同样需要严格实行质量控制措施。对进入仓库的货物进行分类和存储,避免同一品种混合存放。然后,对每个批次的货物进行细致的记录和编号,以便日后的追踪和追溯。最后,需要注意的是在实际施工过程中还需要严格落实质量控制措施,特别是对于关键节点和重点部位的监控尤为重要^[5]。

5 结束语

总而言之,在建筑事业稳定发展的背景下,对建筑材料的需求不断增大,同时对能源消耗也在不断扩大,对环境污染日益严重,当前需要解决,不可再生资源消耗的问题,加强对绿色建材的管控应用,而且绿色建材的生产和使用是解决环境问题以及人与自然冲突的重要方式应严格遵循可持续发展道路,通过绿色建材的科学利用,严格遵循建筑业发展需求保证建筑质量同时还可以使得建筑事业朝绿色方向发展,为国家建材制造行业的进步提供重要支撑。

[参考文献]

- [1]王雪峰. 建筑施工中绿色建材质量控制措施研究[J]. 居舍, 2019(9): 142.
- [2]郑寒英. 建筑施工中绿色建材质量控制措施研究[J]. 绿色环保建材, 2018(5): 7.
- [3]徐超. 建筑施工中绿色建材质量控制措施[J]. 河南建材, 2017(5): 112-115.
- [4]冉秀祯. 浅析建筑施工中绿色建材质量控制[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017(29): 167-168.
- [5]黄贤忠. 浅析建筑施工中绿色建材质量控制途径[J]. 广东建材, 2019, 32(2): 35-36.

作者简介: 孟浩(1993.12—),男,毕业院校:三峡大学;所学专业:工程管理,当前就职单位:中国水利水电第十一工程局有限公司,职务:项目副经理,职称级别:助理工程师。