

建筑材料检测在建筑施工过程中的重要性探讨

黄小蕙 曹希良

中国水利水电第十二工程局有限公司 浙江杭州 311600

摘要: 建筑行业的发展提高了各界人士对工程质量的重视程度, 工程质量不但与人们的生命和财产安全有关, 还是企业发展的根本。科技的发展衍生出各类工程项目, 建筑材料种类也在不断增多, 为人们的工程建设带来极大便利。同时, 建筑材料质量问题也频繁出现。为确保工程整体质量, 需对工程建设所使用的材料进行检测, 确保建筑材料的合格和安全, 有效预防因材料质量而产生的施工问题。基于此, 本文针对建筑材料检测的重要价值和材料检测的问题进行分析, 通过有效的方法提高材料检测质量, 为建筑工程施工提供材料保障。

关键词: 建筑材料检测; 建筑施工; 重要性; 对策

Discussion on the importance of building material detection in building construction process

Xiaohui Huang Xiliang Cao

Sinohydro Twelfth Engineering Bureau Co., LTD. Hangzhou, Zhejiang 311600

Abstract: The development of the construction industry has increased the attention of people from all walks of life to the quality of engineering. Engineering quality is not only related to people's life and property safety, but also the fundamental of enterprise development. The development of technology has led to various engineering projects, and the types of building materials are also increasing, bringing great convenience to people's engineering construction. At the same time, quality problems with building materials frequently occur. To ensure the overall quality of the project, it is necessary to test the materials used in engineering construction, ensure the quality and safety of building materials, and effectively prevent construction problems caused by material quality. Based on this, this paper analyzes the important value and problems of building material testing, and improves the quality of material testing through effective methods, providing material guarantee for construction projects.

Keywords: building materials detection; building construction; importance; countermeasures

技术与科学的发展衍生出各类信息技术和新型建筑材料, 建筑工程施工中的材料种类也在不断增多, 工程质量也得到相应的提升, 进而满足新时代工程建设整体需求。虽然各类型的材料不断研发, 但也存在一定的问题。特别是建筑材料检测, 由于部分材料使用时间较短, 施工人员对其了解程度不够, 致使施工中各类问题频繁出现, 严重影响工程建设整体进度。

一、建筑材料检测在建筑施工过程中的重要性

对建筑材料进行质量检测具有诸多优势, 其一能够保证工程施工质量, 建筑材料是施工的基础, 能够直接作用于项目施工当中, 因此材料质量将会影响工程整体质量以及项目结构稳定性。针对建筑工程来说, 在工程施工之前需要确保建筑材料的质量, 做好材料检测工作[1]。建筑材料检测主要是对其质量进行检查, 是施工前质量检查工作的关键环节。在具体的项目施工当中, 经过检测的建筑材料能够确保建筑物的施工安全, 延长其使用期限, 同时也能够保证整体结构的稳定性能。其二能够提高建筑物的使用安全, 材料质量是确保工程建筑结构稳定与安全的重要

保障, 能够满足工程设计的整体需求, 对其进行质量检测, 不但能够满足工程建设对长度和韧性的要求, 还能够为工程施工提供安全保障, 使整体建筑物的荷载能力满足工程建设标准。其三检测工作的有序进行能够推动行业市场的发展, 淘汰质量不合格的建筑原材料, 提高材料使用质量和工程建设质量, 满足工程建设环保和高性能的要求, 为建筑材料的市场发展提供动力。其四能够提高施工技术的有效应用, 创新施工方法, 材料检测只是保障质量的一个因素, 如果施工场所使用的技术和工艺存在问题, 还会引发一系列的安全问题。因此建筑企业不但要控制建筑材料质量, 还需对材料的使用规范以及现场施工技术进行明确, 对建筑材料的使用比例进行严格控制, 使施工技术和材料管理质量得到提升。社会的进步衍生出各种新兴技术和施工材料, 新技术、新材料、新工艺在建筑工程施工中也得到了全面应用[2]。检测施工材料质量能够为施工技术、工艺、机械以及人员选择提供参考, 实现各项工作创新发展。因此在对建筑材料进行质量检测时, 需对

检测方案进行优化设计, 确保材料检测的真实性与有效性, 为后续的工作提供足够支持。

二、建筑材料检测工作中存在的问题

2.1 建筑材料的购买方案存在漏洞

建筑材料检测不但包括工程施工过程中的材料质量检测, 还需要对材料的购买方案进行优化设计与监管。但是部分建筑企业的检测工作人员并不重视这方面的工作, 并没有对材料的购买过程进行全程监管, 很难发现材料采购过程中的错误, 从而影响后续工程施工的整体质量[3]。

2.2 建筑材料的运输和储存不够严格

在建筑材料购买完成之后, 建筑企业需要安排专业人员负责材料的运输和存储。如果材料运输和存储出现问题, 将会使材料质量发生变化, 材料的性能也会受到损害, 从而影响工程建设质量[4]。因此, 建筑企业需要制定与材料运输和储存相关的检测方案, 并结合材料自身性能和特点进行运输与存储, 有效避免材料运输和存储不当而产生的材料性能损坏, 并重视材料质量的维护。

2.3 建筑材料的检测工作不够及时

建筑工程包括多种项目和施工环节, 各个项目和施工之间既存在共通性又存在差异性, 施工所需的每一种材料都需要经过严格的检测。材料在进入施工现场之前, 建筑企业必须安排专业的质量检测人员对其进行抽检, 确保其质量符合国家所规定的工程建设标准, 随后才能使用建筑材料进行工程施工。但是部分建筑企业对于材料质量检测并不重视, 致使材料检测工作不规范, 严重影响工程施工进度和建设质量[5]。因此必须确保每个环节材料检测的整体质量, 为后期的项目施工提供安全保障。

2.4 建筑材料质量检测设备和检测方法不够先进

时代的发展推动了建筑行业的发展, 各类材料供应商不断涌入建筑市场, 建筑材料种类也错综复杂, 材料质量也会受多种因素影响而产生变化, 进而为工程施工质量带来一定影响。在对材料进行检测时, 检测的设备和方法也会对检测结果产生影响[6]。建筑企业需要对材料检测设备进行定期维护与保养, 如果因检测设备存在问题而影响检测结果, 将难以为工程建设质量提供保障, 甚至会为项目施工埋下安全隐患。加之部分建筑企业并没有完全意识到检测设备对检测结果的影响, 没有对设备进行技术检测与更新, 也没有使用新型的技术和检测方法进行材料检测, 仍然使用传统前老旧的检测方法对材料进行检测, 从而导

致检测结果与实际不符, 难以满足新时代工程建设需求, 影响建筑工程的施工质量。

三、加强建筑材料检测有效性的对策分析

3.1 严格审核建筑材料的购买过程

为确保建筑材料检测的有效性, 建筑企业需要找到材料质量发生变化的源头, 从源头上防止材料质量问题产生。采购人员在对材料进行采购时, 需要对建筑材料市场进行全面调研, 对比不同供应商所提供材料的整体质量, 分析供应商自身的优缺点, 通过市场调研确定供应商所提供的建筑材料是否符合建筑工程材料使用标准, 同时确保建筑材料拥有出厂合格证书和质量检测证书, 如果供应商所提供的建筑材料符合标准, 采购员需要与其签订材料采购合同, 如果材料出现质量问题, 供应商应当承担相应的责任[7]。如果材料不合格, 采购员需要找寻其他供应商, 并对材料质量进行检测, 确保其复合材料质量检测标准和工程建设需求。其次, 不同建筑企业的采购人员应当及时交流与沟通, 分享自身的材料采购经验, 选择质量符合要求、性价比高且性能较好的建筑材料供应商, 以此来有效预防材料购买中所出现的材料质量问题, 为后续的工程施工提供保障, 提高建筑材料检测的整体质量和有效性。

3.2 科学进行建筑材料的保存与管理

由于建筑材料在运输和施工现场中会受到多种因素的影响而出现损伤, 因此为了有效预防建筑材料质量问题的产生, 建筑企业需要对材料的运输和储存环节进行全面优化, 结合材料自身的性质制定材料运输和存储方案, 并安排专业的人员对材料进行保存和运输, 有效避免材料运输和存储过程中的损伤现象。同时, 材料保管员需要结合材料种类和性质对其进行分类存放, 确保材料存储环境的稳定性, 有效预防外界因素对建筑材料的损害。首先建筑企业需要对材料的存储温度、湿度以及空间进行控制, 比如在对混凝土进行保存时, 应当对影响混凝土性能的因素进行分析, 有效预防各种因素对混凝土性能的影响。其次, 建筑企业在正式施工之前, 需要定期检查并维护建筑材料, 详细记录各种建筑材料的种类和数量以及施工使用数量等, 对于不符合标准的建筑材料应当退回原厂或者及时更换, 为工程施工提供质量合格的建筑材料, 为施工人员和工程质量提供切实保障, 使建筑工程施工能够按期完成。

3.3完善建筑材料的检测体系

建筑材料检测工作存在问题也会对施工产生影响,因此为确保检测工作的有效性和完整性,需要完善材料检测的体系和标准。首先建筑企业必须根据建筑材料检测工作的有关要求,创建同一切完善的材料检测标准和体系,为材料检测工作的有序进行提供规范和准则,使工作人员在进行材料检测时能够提高工作效率和质量,为项目施工提供可靠的检测 results 和依据。其次,建筑企业还需要与有关监管部门及时交流,并创建建筑材料的质量监管体系,对材料检测工作的开展进行全程监管。同时还需要创建完善的材料检测方案,使检测人员能够按照有关方案进行材料质量检测,各个部门也应当与检测人员及时交换信息和资源,为检测工作的有序进行提供支持,提高企业内各个部门的材料质量意识,使材料检测结果更具实效性和应用价值,确保施工中人员的自身安全,有效预防施工质量问题产生,极大程度地减少安全隐患和事故的发生,提高工程整体建设效率。

3.4及时引进先进的检测技术与设备

材料检测工作的开展需要有关技术和设备来维持,技术与设备的有效选择也是确保材料检测效果的关键。首先,建筑企业可以结合建筑材料的种类和性质选择与之相匹配的材料检测技术和设备,同时需要对设备性能进行严格选择,确保在进行检测工作时能够发挥设备的真正作用,针对检测技术来说,检测技术的应用应当确保检测质量和效率。其次,建筑企业需要安排专业的设备维护人员对材料检测设备进行定期检查与维护,如果设备出现损坏情况,应当及时对检测设备进行维修,如果设备损伤过于严重,则需要购买新型设备进行材料检测,通过使用多种方法确保检测设备的整体性能和安全,有效预防因设备损害而影响检测结果,确保材料检测结果的真实性与准确性,为项目施工提供可靠的检测依据。此外,建筑企业还需要结合时代和技术发展,引进新型的设备和技

术,新技术和新设备对建筑材料进行科学检测,也可以借鉴国内外优秀的材料检测经验,提高材料检测工作的实效性和应用价值。通过建筑材料的有效检测,帮助建筑企业工程施工节约资金,做到节能环保型施工,提供工程施工的整体效率和质量,满足新时代工程建设以及施工质量的整体要求,推动建筑企业工程建设实现智能化与自动化,使行业发展更具时代特色。

四、结束语

综上所述,建筑材料检测是项目施工和工程质量的重要保障,能够实现施工费用的节约以及施工技术的强化,为建筑企业获得更高的经济效益。但是在材料检测中仍有诸多问题存在,需要建筑企业对材料购买检测等进行全面监督与管理,使用先进的设备和仪器进行材料检测,提高材料检测的整体质量,使建筑所需材料能够满足国家标准。只有全面提升材料检测的整体质量,才能确保建筑行业的长效发展。

参考文献:

- [1]杨哲.建筑材料检测在建筑施工过程中的重要性探讨[J].文渊(中学版),2021(9):3263.
- [2]乔永跃.试论建筑材料检测在建筑施工过程中的重要性[J].建筑与装饰,2021(10):193.
- [3]孙晓东.建筑材料检测在建筑施工过程中的重要性探讨[J].价值工程,2020,39(8):207-208.
- [4]胡淑斐.绿色建筑材料检测中影响检测结果的关键因素分析[J].陶瓷,2023(1):94-95,101.
- [5]林颖.建筑工程实体检测中建筑材料检测技术研究[J].佛山陶瓷,2023,33(1):95-97.
- [6]林松昌.建筑工程领域混凝土建筑材料检测及质量控制[J].江苏建材,2022(4):26-28.
- [7]林颖.建筑材料检测技术的应用与发展前景[J].造纸装备及材料,2022,51(10):61-63.