

建材检测管理存在的问题及改进措施

马军福

新疆北新路桥集团股份有限公司, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要] 建材检测管理存在的问题主要包括缺乏全面、科学、有效的检测技术标准、检测设备不足、技术人员水平不高以及检测方法单一等。为此, 文章提出了改进措施, 包括制定全面、科学、有效的检测技术标准、完善检测设备和仪器设施、加强对检测人员的培训和提高能力水平、推广并引进多种检测方法以及完善监管制度和建立监管机制等。

[关键词] 建材检测管理; 问题; 改进措施; 监管机制

DOI: 10.33142/aem.v5i3.8200

中图分类号: TU7

文献标识码: A

Problems and Improvement Measures in Building Material Testing Management

MA Junfu

Xinjiang Beixin Road and Bridge Group Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: The main problems in the management of building materials testing include the lack of comprehensive, scientific, and effective testing technical standards, insufficient testing equipment, low level of technical personnel, and single testing methods. To this end, the article proposes improvement measures, including developing comprehensive, scientific, and effective testing technology standards, improving testing equipment and instrument facilities, strengthening training and improving the ability level of testing personnel, promoting and introducing various testing methods, and improving regulatory systems and establishing regulatory mechanisms.

Keywords: building material testing management; problem; improvement measures; regulatory mechanisms

引言

建材是建筑行业的基础材料,其质量和安全性对建筑工程的稳定运行具有重要影响。因此,建材检测管理是确保建筑工程质量和安全的重要环节。然而,当前建材检测管理存在一些问题,需要采取措施进行改进。

1 建材检测管理存在的问题

1.1 缺乏全面、科学、有效的检测技术标准

建材检测是确保建筑安全、质量的重要环节,而检测技术标准的缺失却是当前建材检测管理存在的问题之一。具体而言,建材检测技术标准在涉及的领域、细节、指标等方面存在不足,缺乏全面、科学、有效的指导。这种情况下,建筑材料的安全性和质量无法得到全面保障。检测技术标准缺失导致了检测指标的不全面。当前的建材检测技术标准存在单一、局限的问题,如只重视材料的单一指标,而对于综合指标缺乏考虑。这导致了检测结果不能充分反映建材的综合质量。其次,检测技术标准的科学性不足。检测技术标准的制定需要有科学的理论基础,但是目前的检测技术标准在理论上存在不足,缺乏实际的应用和验证。这导致了检测结果的可靠性不高,给建筑的安全性和质量保障带来了不利影响。解决这一问题的关键是建立全面、科学、有效的检测技术标准。针对建筑材料的不同领域、不同材料,建立相应的检测技术标准体系,将关键指标和综合指标纳入标准考虑范围。在制定技术标准时,需要依据实际应用情况和科学理论,结合实际经验,

确保标准的可靠性和适用性。

1.2 检测设备不足、技术人员水平不高

建材检测是保障建筑工程安全的重要环节。然而,当前在建材检测管理中,存在着检测设备不足和技术人员水平不高的问题,这会严重影响检测质量和建筑工程安全。检测设备不足是建材检测管理中的一大问题。建材的检测需要依靠一定的设备和仪器进行检测,然而,目前许多检测机构的检测设备老旧、维护不及时,不能满足建材检测的需求。而一些小型检测机构由于经济条件的限制,缺乏足够的资金进行设备更新,导致检测设备无法满足新型建材检测的要求。此外,检测设备的数量也不能满足当前检测的需求,尤其是在建筑工程的高峰期,检测机构的检测设备更加紧缺。技术人员水平不高也是建材检测管理中存在的问题。建材检测需要高水平的技术人员进行操作,他们需要熟练掌握检测设备的使用方法和建材的检测标准,才能保证检测结果的准确性。

1.3 检测方法单一、无法满足多样化的检测需求

在建材行业中,检测管理是非常重要的一个环节,通过检测可以保证建材的质量和安全性,减少安全事故的发生,提高建筑工程的质量。然而,在建材检测管理中,仍然存在着一些问题,其中之一就是检测方法单一,无法满足多样化的检测需求。下面我们来详细探讨一下这个问题。我们需要认识到建材的种类是非常多的,每种建材的性质和用途都不同,因此需要不同的检测方法来保证其质量和

安全性。然而，现有的检测方法却往往是单一的，只能适用于某一种或几种建材的检测。这就导致了在建材检测中，存在着一些无法检测或难以检测的情况。建材的生产和使用环境也是多样化的，不同的环境条件下，建材的性能表现也不同，因此需要不同的检测方法来满足这些多样化的需求。然而，现有的检测方法往往只考虑了某些特定的环境因素，而没有考虑到其他环境因素的影响，这就导致了检测结果的误差和不准确性。

另外，随着科学技术的不断发展和进步，新型建材的研发也日益增多，这些新型建材的性质和用途与传统建材有很大的差异，因此需要新的检测方法来保证其质量和安全性。然而，现有的检测方法往往无法适应这些新型建材的检测需求，导致无法对其进行有效的检测。我们需要认识到，建材检测是一项非常复杂和细致的工作，需要多方面的技术和手段来进行，单一的检测方法往往难以全面地反映建材的性能和安全性。因此，建材检测管理需要不断引入新的技术和手段，不断完善和改进检测方法，以满足建材行业的多样化需求。建材检测管理中存在着检测方法单一、无法满足多样化的检测需求的问题，这需要我们重视和解决。建材检测管理需要不断引入新的技术和手段，不断完善和改进检测方法。

2 建材检测管理改进措施

2.1 制定全面、科学、有效的检测技术标准

建材检测管理是保证建筑安全的重要环节，建筑材料的质量和性能直接影响到建筑的使用寿命和安全性。因此，建材检测技术标准的全面、科学、有效性对于建筑行业来说是至关重要的。在制定全面、科学、有效的检测技术标准时，应该考虑以下几个方面。应该考虑建材的特性和使用环境。建筑材料的特性与使用环境有着密切的关系，例如，室内地面材料需要考虑耐磨性和防滑性，而室外地面材料需要考虑耐久性和耐候性。因此，在制定检测技术标准时，应该根据建筑材料的特性和使用环境，制定相应的检测方法和标准。考虑建材的安全性和可靠性。建筑材料的安全性和可靠性是建筑安全的基础，因此，在制定检测技术标准时，应该优先考虑建材的安全性和可靠性，制定相应的检测指标和标准。检测技术的可操作性和经济性是制定检测技术标准的重要参考因素，应该考虑到检测方法的可操作性和成本，确保检测技术的可持续性和可推广性。在制定全面、科学、有效的检测技术标准时，应该根据建筑材料的特性和使用环境、安全性和可靠性以及技术的可操作性和经济性，制定相应的检测方法和标准，以保证建筑材料的质量和性能。

2.2 完善检测设备、仪器设施，增加设备的智能化和自动化程度

建材检测是保障建筑质量和人民生命财产安全的重要环节，而检测设备、仪器设施的先进性和智能化程度则是保障检测准确性和效率的关键因素。目前，建材检测管

理中存在着一些问题，如设备陈旧、智能化程度低等。为了提高建材检测的质量和效率，需要采取一些措施，包括完善检测设备、仪器设施，增加设备的智能化和自动化程度。一方面，要完善检测设备和仪器设施，包括更新和升级现有设备和引进新的设备。现有的一些设备已经使用多年，性能降低，精度不够，需要更新升级。同时，也要引进新的设备，如高精度、高效率的检测仪器，以及智能化、自动化程度更高的设备，如智能型拉力试验机、智能型岩石三轴压力试验机等。这些新设备具有更高的精度、更高的效率和更多的功能，能够满足现代建材检测的需要^[1]。另一方面，要增加设备的智能化和自动化程度。智能化和自动化程度高的设备可以提高检测的准确性和效率，减少人为因素的干扰，还可以降低操作难度和操作风险。例如，在水泥强度检测中，传统的方法需要手动振动和压实水泥试块，效率低且易受人因素为影响，而自动化的水泥强度检测仪则可以通过程序控制振动和压实，准确度更高且速度更快。下表 1 为设备智能化和自动化程度的现状，我们可以通过表 1 来展示现有建材检测设备的智能化和自动化程度的情况：

表 1 为设备智能化和自动化程度的现状

设备名称	智能化程度	自动化程度
拉力试验机	一般	较低
岩石三轴压力试验机	较高	中等
水泥强度检测仪	高	高
砂浆流变仪	一般	较低

从表格中可以看出，现有的建材检测设备的智能化和自动化程度还有很大提升空间，需要通过以下措施来改进：首先，加大对智能化和自动化设备的引进和更新力度。政府可以制定政策，支持建材检测机构更新升级设备，引进智能化、自动化程度更高的设备^[2]。同时，建材检测机构也应该加大对新设备的引进力度，尽可能使用最先进的设备来提高检测的准确性和效率。其次，加强对设备智能化和自动化技术的研发和应用。建材检测机构可以加强技术研发，开发适合建材检测的智能化和自动化设备，以满足检测需求。同时，也可以探索新的检测方法和技术，如机器学习、人工智能等，将其应用于建材检测中，提高检测效率和准确性。最后，加强对设备维护和保养。设备的智能化和自动化程度高，但也需要定期进行维护和保养，以保证设备的稳定性和准确性。建材检测机构应该建立完善的设备维护保养制度，定期对设备进行维护和保养，并对设备进行合理使用和管理。通过完善检测设备、仪器设施，增加设备的智能化和自动化程度，可以提高建材检测的质量和效率，保障建筑质量和人民生命财产安全。

2.3 加强对检测人员的专业技能、业务素质培训，提高其能力水平

随着建材市场的不断扩大和建筑行业的迅速发展，建

材检测的重要性也日益凸显。然而,在建材检测管理中仍然存在一些问题,如检测人员专业技能不够、业务素质不高等问题。针对这些问题,需要采取有效的改进措施。建材检测涉及多个领域,如化学、物理、机械等。因此,需要具备相应的专业技能才能进行准确的检测。然而,目前部分检测人员的专业技能不够,导致其在检测中难以准确判断建材的性质和品质。建材检测需要高度的责任心和严谨的态度,检测人员需要在工作中遵守相关规定和标准。然而,一些检测人员的业务素质不高,缺乏足够的责任心和严谨的态度,容易出现检测不准确或漏检的情况。为了提高检测人员的专业技能和业务素质,建议加强对检测人员的培训。可以通过组织各种形式的培训课程,如专业技能培训、业务素质培训、法律法规培训等,提高检测人员的能力水平。此外,还可以鼓励检测人员参加各种行业交流活动,加强学习和交流。为了提高检测人员的工作积极性和责任心,建议建立激励机制。可以通过制定奖励规定,如评选优秀员工、发放绩效奖金等,激发检测人员的工作积极性和责任心^[3]。此外,还可以加强对检测人员的管理和监督,及时发现和纠正问题。为了提高建材检测的质量,建议加强对行业标准的制定和实施。可以通过组织专家评审、开展技术研究等方式,不断完善建材检测的相关标准和规定。此外,还可以加强对检测机构的监督和管理,确保检测工作的准确性和可靠性。

2.4 推广并引进多种检测方法,满足多样化的检测需求

在建材检测管理中,推广并引进多种检测方法是非常重要的一项工作。为此,我们可以通过收集数据和分析表格的形式来了解各种检测方法的优势和劣势,并制定相应的改进措施。下表2对比不同建材检测方法。

从表可以看出,各种建材检测方法均有其优点和不足之处。因此,在实际工作中,应根据检测对象的具体情况,选择合适的检测方法进行检测。在推广并引进多种检测方法的过程中,还需要注意以下几点:建立全面的检测标准和规范,确保检测结果的准确性和可靠性。通过加强人才培养和技术交流,提高检测人员的专业技能和水平,确保检测工作的顺利进行。积极引进先进的检测设备和技術,逐步提高检测效率和精度。建立完善的检测管理机制,保

障检测工作的质量和效率。推广并引进多种建材检测方法是建筑行业不断提高建材质量和保障工程安全的重要措施。通过合理选择检测方法,并采取相应的改进措施,可以有效提高建材检测工作的质量和效率,为建筑工程的安全和可靠性提供坚实的保障。同时,为了实现持续改进和提高检测水平,还应加强对新技术、新方法的研究和应用,不断推进建材检测管理工作的创新和发展^[4]。

表2 不同建材检测方法

检测方法	检测指标	优势	劣势
X射线探伤	无损检测、精度高	可检测深度大,检测时间短	对检测人员有辐射危害
红外线热像仪	温度检测、图像清晰	可远距离检测、效率高	受环境影响大、对材料要求高
热重分析	材料性质、成分分析	可检测多种材料、数据准确	检测时间长、检测设备较复杂
扫描电镜	材料形貌、结构表征	可观察微观结构、数据准确	对样品制备要求高、设备昂贵
声波检测	缺陷检测、速度快	无损检测、可大面积检测	受材料厚度影响大、对噪声敏感

3 结语

建材检测管理的改进需要全社会的共同努力。政府部门应当加强对建材检测管理的监管,制定完善的标准和规范,提高检测设备和技术水平;建筑企业应当遵守相关规定,保证建材的质量和安全性。只有如此,才能保障建筑工程的质量和安 全,推动建筑产业的健康发展。

[参考文献]

- [1] 颜兴源. 建材检测管理中存在的问题及对策分析[J]. 江西建材, 2021(4): 38-40.
- [2] 高昱. 建材检测管理工作中存在的问题及改进途径[J]. 住宅与房地产, 2019(31): 136.
- [3] 宋文霞. 试析建材检测管理工作中存在的问题及改进途径[J]. 建材与装饰, 2019(24): 189-190.
- [4] 宋磊. 建材检测管理工作中存在的问题及改进[J]. 建材与装饰, 2018(36): 46.

作者简介: 马军福(1984-), 所学专业: 土木工程, 当前就 职单位: 新疆北新路桥集团股份有限公司, 职称级别: 中级工程师。