

建筑材料检测中影响检测结果的关键因素研究

张琳

昆山市市场监督管理局食品质量监管队

摘要：现阶段，我国建筑行业得到了进一步的发展，其中城市建设的规模在不断扩展，建筑企业间的竞争也在增加。那么，建筑企业要想在市场竞争中有良好的竞争意识，就要积极地保障建筑工程的质量。其中建筑材料的监测也与建筑工程的施工与质量有密切的联系。所以说，本文主要就建筑材料检测中影响检测结果的关键因素进行研究，进而为从业者提供参考。

关键词：建筑材料检测；检测结果；影响因素

一、建筑材料检测中监测结果要点分析

我国材料科学有着较快的发展，由此免蒸泡沫混凝土砌块砖、水泥发泡外墙保温装饰一体板、水泥发泡轻质复合隔墙板等建材逐步融入进各个领域。不过，建筑材料中的水泥、钢筋、砂石、混凝土等仍是建筑中的重点材料。所以说，我国建筑材料监测仍旧在建筑中具有重要意义。其实建筑监测方法就包括下面几点：第一点，砂石、水泥的检测。其实水泥、砂石在建筑工程中运用的频率较高，也能够进一步影响整个工程的质量。水泥检测中就包含：凝结时间、标准稠度用水量、凝结时间、安定性以及强度等级等方面，能够进一步保障各个指标与国家标准、建筑设计要求相一致；第二点，混凝土检测。建筑中常常使用的混凝土类型一般为胶凝材料，其中也包含有水、砂石以及外加剂等的复合材料。针对混凝土检测来说，指的就是混凝土的坍落度、拌合物维勃稠度以及易性等特性；第三点，钢筋检测。由于钢筋在建筑中是主要的建筑材料，其中的检测方式主要以屈服强度、抗拉强度以及弯曲性能等指标为主，能够进一步保障建筑设计的需求。

二、影建筑材料检测结果的关键因素分析

（一）检测取样

建筑材料的检测往往会运用抽样法来完成。所以说，材料的取样在检测中具有重要意义，也是重要的一部分。建筑材料检测人员需要进一步保障取样的有效性，才能够最终使检测结果具有指导意义等。不过，许多建材取样人员仍旧对取样过程缺少足够的认识，这会使取样数量减少，进而忽略了试件的尺寸等。

（1）不按标准规定的组批取样。对于建材的检测标准来说，其中砂石每400m³或600T就被视为一验收批次。其中仍有许多是整船取样一次、整个工程取样一次。同时，建筑材料中的钢材同一牌号、同一炉罐号、同一规格，每批都不应超过60T。

（2）不按标准要求取样。对于钢筋取样要求来说，就需要在每根钢筋距端头不小于500mm处进行截取，不过取样人员节省时间，会直接从端部截取。不过，混凝土取样需要随机进行抽取，而实际情况中很少会有取样人员特制混凝土专为送检制作试样。这样一来，试验结果会出现偏差，样品缺乏代表性，进而在一定程度上严重地影响到工程质量。

（二）检测方法

现阶段，建筑行业中的建筑材料检测方法较多。这时，建筑材料检测人员需要依照建筑需求，对建筑材料中的规格、型号等，运用科学的方法来完成检测，最终使结果具有科学性。比如：建筑材料检测人员在完成混凝土主体结构检测时，就可以运用有回弹法和钻芯取样法等。在实际检测中，如若构件混凝土龄期过长，或混凝土表面水分蒸发未充分水化等，工作人员就要运用回弹法来检测。

（三）检测设备

检测设备的性能直接影响检测的精确性和可靠性，目前已经研制出了很多新型检测设备，但很多老单位的检测设备水平相对落后。此外，大量建材检测单位不重视检测设备的更新换代，不愿意重金引进先进检测设备，大多沿用老式检测设备，甚至只凭工作人员的工作经验进行简单的人工检测，导致检测时间长，检测结果精确性不高。例如，在混凝土抗压试验中，规范对不同强度混凝土的加载速度有着明确的要求，但实际情况下还有很多单位的压力试验机未配备加载装置，不能保证其加载速度满足规范要求，造成检测结果不准确。

三、提高建筑材料检测结果准确性的策略

（一）增强取样的规范性和代表性

我国对建材的检测制定出了一系列的标准和规格，其中检测人员在完成检测时，第一步就要根据国家、行业的标准来完成取样的过程，还要根据建材的特性。利用各类取样方式，尽可能地降低其中检测的误差程度，最终保障结果的全面性、科学性。比如：建筑材料的检测人员在完成砂石、钢筋、水泥等材料的取样检测时，应当依照检测标准完成吨位、批次以及用量的取样。特别是建筑材料检测人员在对建材进行分批检测时，即使其中出现小于规定最大吨位或数量时，也能够被运用在同一批次的取样中，需要杜绝出现省事、混批以及取样缺乏代表性的情况。同时，混凝土的取样应当根据标准进行，需要利用搅拌盘、方量按标准取样，以免出现检测结果不真实的情况。

（二）保证检测方法的科学性和针对性

其实建筑材料的多样性问题与建材检测方法的复杂度有着密切联系。在这样的背景下，建筑材料检测人员应当运用更多的检测方式来完成科学化、具有针对性的检测，尽可能防止出现检测中的误差。此外，种类不一的建筑材料往往会由于性能不同而出现检测方式的差别。例如：建筑材料中的混凝土主体结构在检测过程中需要根据混凝土表面、内部的情况，运用钻芯取样法完成检测。其中如若遇到不同的检测情况，就要运用回弹法完成检测，最终可以得出精确、高标准的检测结果。

（三）采用高性能检测设备

当前，我国建筑材料检测技术仍旧不够成熟，且检测设备性能和发达国家还有加大的差别。所以说，建筑检测行业的单位需要依照实际情况与行业标准，更多地引入各类检测设备，并为检测结果提供较多支持。紧接着，检测人员需要在检测前对其中的检测试样、条件进行研究，要根据检测设备等进一步完成提前校准和调试工作。

四、结束语

综合上文，人员、环境、方法以及设备等因素会进一步影响到建筑材料的检测结果，而建筑材料的质量也会与工程建设的实际质量有密切联系，更与大众的生活相关联。所以说，建筑材料检测人员需要进一步关注检测结果的关键因素，更要运用有关措施，使检测结果更具科学性，降低检测的误差，推进建筑行业的发展。

参考文献

- [1] 周代斌. 建筑材料检测中影响检测结果关键因素探究[J]. 建材与装饰, 2017(12): 75-76.
- [2] 杨爱娣. 建筑材料检测中影响检测结果的关键因素研究[J]. 广东建材, 2018(10): 27-28.