

建筑工程材料检测试验及常见问题分析

林运涛

山东和富工程检测有限公司

[摘要]材料检测试验是建筑工程施工不可或缺的重要基础环节，它对建筑材料进行检测试验分析，明确建筑材料本身质量，同时还能在试验中对水泥、混凝土等材料实现配比优化分析，提出建筑施工材料优化使用方案，这为建筑施工活动的高质量提供有力支持。鉴于此，本文主要分析探讨了建筑工程材料检测试验及常见问题，以供参阅。

[关键词] 建筑工程；材料检测；试验

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1956

引言

社会的不断进步促使人们的生活质量不断提高，越来越注重居住需求，建筑工程业实现了快速发展，建筑工程的质量直接影响着人们的居住水平以及社会经济的发展。因此，必须重视建筑材料的质量，按照行业的标准，对施工材料进行合理应用，使其能够发挥出最佳效果，以提高建筑工程的质量。在具体的施工过程中，需要按照统一步骤，采取有效的措施，对材料的性能进行专业检测，促进建筑工程施工的顺利进行，为人们提供良好的生活生产环境。

1 建筑工程材料检测过程中存在的主要问题

1.1 现场取样不规范，试样取样频率少

材料检测的精准性在很大程度上受到现场取样的影响，但是材料检测单位在对于材料进行检测的时候，不去严格执行既有的检测标准和规范，对于水泥、砂石料、混凝土等重要的施工材料，他们往往随意取一些材料送样，导致试样丧失了其固有的作用和价值。材料检测的时候，我们往往难以发现问题，因此检测出的施工材料是否符合质量标准完全没有代表性。试样取样频率过低，也是十分棘手的问题，施工材料进入施工场地，需要进行进场前试验检测合格方能使用的原则，但正是因为缺乏监督和管理制度，使得材料的漏检现象屡屡发生，即使材料的质量不过关也没有被发现。

1.2 检测机构工作重心出现偏差

近年来在建筑事业快速发展的推动下，试验检测机构也得快速发展。然而，很多检测机构在发展过程中工作重心出现了严重偏差，其中最明显的就在于过于重视机构规模的扩大和数量的增加，但却没有对检测结果的准确性、可靠性、有效性等进一步的进行高要求、严标准的改善。如此一来，直接导致试验检测结果难以充分满足建筑工程实际需求，很容易留下质量缺陷和安全隐患。

1.3 材料检测试验人员专业素质不过关

工程材料的检测试验虽然是由计算机等设备完成的，但是通过人为操作的。材料检测试验环节是在建筑行业实际发展过程中出现的，以此在人才储备上不足，根据数据显示，目前在专业的材料检测机构中，工作人员的水平呈现出层次不齐的状态，且大部分的工作人员专业能力不足以担负起重任，因此在检测试验工作中，往往会因工作人员能力有限，导致数据截取不精确、数据分析报告书写不明确和随意更改原始数据等情况发生，加剧了施工过程中材料使用的不安全性。

2 建筑工程材料检测试验应对措施

2.1 合理优化检测试验技术标准

结合建筑工程施工对材料的高品质需要，首先应该合理优化调整建筑工程材料的检测试验标准，保证检测试验科学到位，最大限度发挥材料性能作用，间接提高工程质量。在检测试验过程中，就应该结合材料检测试验等级对材料质量进行有效约束，不断调整检测试验标准，保证建筑工程材料与实际施工需要相契合，构建相对客观有效的材料检测试验环境，提高材料检测的整体工作效率，推进建筑工程的整体进度快速发展。

2.2 严格取样

建筑工程对于建筑材料的时候都是大批量的，所以在取样建筑材料的时候要严格遵守相关规定，严格执行国家标准，进行科学合理地取样工作。因为对取样建筑材料的工作直接关系到材料的优劣问题，所以十分地重要。在进行取样时，有关部门把取样工作重视起来，加大重视程度。取样工作要结合建筑材料的科学性、代表性、总体性，分批次进行，取样不同种类的建筑材料、不同批次的建筑材料，覆盖范围要广、覆盖所有批次，同时还要对材料的等级和型号进行考虑。进行检测的样本要能够反映出整体材料的质量，如果不能反映建筑材料的质量问题，那么则说明取样失败，检测结果也是不准确的，从而会影响整个工程质量，留下隐患。

2.3 规范管理试验检测流程

检测人员应严格依据相关规范与标准进行检测。在完善的检测标准基础上确保试验检测数据的准确性，为后续施工环节奠定坚实的基础。除此之外，还应规范数据记录与试验报告，在记录数据时应应用统一的国际单位，书写与数据计算均应严格遵从标准要求，如需要保留数据小数以确保检测结果的精准性。检测的全面管理主要包括检测材料来源、样品选取与对试验过程情况的了解，若在这一环节发现问题，应及时向上级反映以快速解决出现的问题。试验数据管理过程中，若发现与预期数值偏差较大应首先找出问题出现原因，进行二次试验，以保证数据准确性。最后需要将所获得的所有数据作汇总处理，并及时上报，为后续工程建设提供完备条件。

2.4 提高检测人员的综合素质

要借助相关手段和方式，使检测人员的工作技能得到有效提高，通过内部考核和培训，不断更新和扩充检测人员的知识体系。同时，在实践过程中，提高检测人员的综合素质，及时有效的解决检测过程中遇到的问题。要对检测人员进行试压，将具体的检测工作分配到个人，增强检测人员的责任心，在工作中显示出专业的素质，以积极的态度学习先进的操作方式，不断掌握新工艺和新技术。在试验时，将结果误差降到最低，使建筑工程材料准确度得到有效保障。相关的建筑单位要对建筑的相关事项进行分析，为具体的材料检测试验工作提供一定的人才保障，引进更多优秀的人才。

结束语

总而言之，对现代建筑工程而言，材料的质量及性能必须充分满足实际施工需求，因此相应的材料检测试验已经成为建筑工程中不可或缺的一环。不过就目前来看，材料检测试验还存在些许多常见问题，给建筑工程带来了巨大的质量及安全隐患。故而需要对检测试验机构进行规范，同时完善试验体系、加强检测人员培养、落实监管工作，为材料检测试验的正常、高质、高效进行创造良好条件。

参考文献

- [1] 张辉青. 建筑工程材料检测试验及常见问题[J]. 中国金属结构. 2021(07): 108-109
- [2] 张力川. 建筑工程材料检测试验及常见问题[J]. 中国高科技. 2019(22): 108-110
- [3] 胡涌, 林静. 建筑工程材料检测试验及常见问题分析[J]. 河南建材. 2021(06): 33-35