

影响建筑材料试验检测质量的主要因素及其控制

李芸

宁夏建源建筑工程实验检测中心(有限公司)

DOI:10.32629/btr.v1i6.1728

[摘要] 在当前的建筑行业领域中,“质量第一”是重要的发展目标,同时也是提升企业市场竞争力的关键性因素。建筑材料与建筑施工质量之间具有直接关联,故强化对材料的试验与检测至关重要。本文主要对影响建筑材料试验检测质量的主要因素以及控制措施进行了研究。

[关键词] 建筑材料; 试验检测; 质量; 主要因素

现阶段,在我国建筑工程领域中,工程质量事故时有发生,而施工材料是引发这些事故的主要因素。在此情况下,也对建筑材料试验检测工作提出更高要求。但在实践过程中,受到各种因素的制约和影响,经常会对检测结果的精准性产生影响,从而导致大批劣质材料涌入施工现场,对工程建设质量企业的社会声誉产生严重影响,强化对建筑材料试验检测工作的控制刻不容缓^[1]。

1 对建筑材料试验检测质量产生影响的主要因素分析

第一,在对建筑材料进行试验检测的过程中,经常会受到试验条件的影响,从而对检测结果的精准性产生直接影响,与此同时,也会大幅度降低建筑施工质量。在不同的试验湿度和温度下,建筑材料的强度往往会存在较大差别,若不能严格按照要求进行检测,便会对检测质量产生直接影响。此外,在检测过程中,要求工作人员严格控制材料成型试件尺寸和精准度,例如,在检测混凝土的抗压强度时,若试件存在尺寸的误差,便会对材料强度检测结果的精准性产生直接影响。此外,如果工作人员所选择的加荷速度不合理,也会影响检测结果的精准性^[2]。

第二,人为因素也会对建筑材料试验检测工作质量产生影响,具体如人员工作能力差、综合素质低、检测结构管理混乱等等。例如,目前的很多检测机构经常无法对检测人员、样品、设备、方法以及环境等进行严格控制,这些问题都严重制约着检测工作的顺利开展。此外,由于个别试验人员对于我国现行的检测标准了解不够深入,加之对各种建筑材料特点和性能认识较少,实践中经常会采用错误的检测方式和评价手段,这些都会对材料检测工作质量产生影响。

另外,在目前的建筑材料试验检测领域中,弄虚作假的问题也十分常见,个别检测人员出于利益和个人关系的考虑,经常会出具假的检测报告,严重违背了建筑材料检测的公平、公正原则,加之缺乏监理人员严格的监督和管理,导致大批量的不合格材料涌入建筑市场,对于工程建设质量产生了严重影响,同时也损坏了材料试验检测机构的社会声誉和权威性^[3]。

2 提升建筑材料试验检测质量的有效对策

(1) 提升对建筑材料试验检测工作的重视程度

若想提升建筑材料试验检测质量,首先便要求相关检测机构提升对该工作的重视程度,从根本上满足建筑工程对材料的实际需求。实践过程中,相关检测可通过教育宣传的方式,改变人员对该工作的错误认知。与此同时,还要对相关监督机制进行完善,以此规范和矫正人员的检测行为,此外,施工单位在对材料进行正式应用之前,也可聘请专业的检测机构进行检验。待检测合格之后才能应用,对于不达标材料一律禁止应用,从根本上提升工程建设质量。

(2) 对建筑材料试验检测质量管理体系进行完善

检测机构应结合当前市场发展情况建立完善的检测质量管理体系,以保证该工作的顺利开展。与此同时,还可结合工程所需材料和取样检测需求,对建筑材料试验检测工作要点和内容进行明确,对于其中的难点和重点内容进行深入分析,在此基础上,对材料检测工作的标准操作规范、流程、注意事项等进行完善。在建筑材料试验检测工作中还要保障检测精度,并确保整个检测活动的合理性。因此,在对建筑材料试验检测质量管理体系进行建立的过程中,检测机构还要对相关的岗位质量责任制度、内部管理架构等进行优化完善,以此为检测工作的顺利开展提供保障^[4]。

(3) 制定出具体的检测控制措施

在对建筑材料进行试验检测的过程中,首先便是强化对市场现场材料的检测,通过对市场现场成品、半成品以及原材料等进行检测,能够为工程建设质量提供良好保障,同时保证其符合国家标准。此外,还要对建筑材料的质量文件、合格证书等进行检查,将质量检验报告拿到检验室进行对比,同时结合检验方式的不同进行调整,为取样工作的精准性与合理性提供保障,常见的取样方式包括监督抽查法、见证取样送检法、普通送检法等等,在特殊情况下,检测机构可派遣驻施工现场的取样、检测人员进行取样,如此可最大限度的提升检测工作质量,为检测数据的精准性提供保障。

在建筑材料进入到施工现场之后,相关人员还应严格按照要求对材料进行检测验收,从根本上提升建材质量。结合建筑工程施工材料存放环境对于材料参数产生的影响,如存放时间大于3个月、禁止雨淋、暴晒、受潮等等,决定是否予以应用。在材料进场后的监测验收环节,还要求相关

工作人员做好妥善记录,从而为后续的工程质量追踪工作提供便利^[5]。

(4) 强化建筑材料试验检测误差控制

受到各种因素的影响,在对建筑材料进行试验检测的过程中,经常会产生一定的误差,从而对检测结果的精准性产生影响。若想有效避免上述问题,还要求检测机构强化对建筑材料试验检测误差的控制和管理,以提升检测精度和质量。大量实践表明,对建筑材料试验检测精准性产生影响的因素包括样品因素、仪器设备因素、人为因素等等,其中,人为因素的影响最为突出。实践过程中,人员的工作态度、操作的正确性、标准物质准备等都有可能对检测结果的精准性产生影响。为此,强化对检测人员的教育与培训十分关键,同时还要建立完善的人才培训标准,明确基本的培训内容和注意事项,从根本上提升人员的综合素养。

在仪器设备方面,在正式开始材料检测之前,相关人员首先要对设备的性能进行彻底检查,一旦发现不合格需立即进行矫正。定期对设备进行维修和更新,避免因设备存在误差而对材料检测的精准性产生影响,为建筑材料检测工作质量的全面提升提供保障。

除对上述因素进行严格控制外,样品的送样、取样等工作都可能对检测结果精准性产生影响,为此,要求检测机构对这一系列工作进行严格规范,制定出完善可行的工作标准,为各环节工作质量提供保障^[6]。

(5) 建筑材料试验条件和结果质量控制

在对建筑材料质量进行检测的过程中,若想保证检测结果的精准性,还要实现对试验条件和结果质量的有效控制。其中,在试验条件中,主要包括试验温度、湿度、预处理等等;

在结果质量控制中,主要包括监督计划、实验室间比对、期间核查等等。实践过程中,要制定出完善可行的控制计划,同时派遣专业人员进行定期监管,为建筑材料试验结果的精准性提供保障。

3 结束语

综上所述,本文主要分析了对建筑材料试验检测质量产生影响的主要因素,同时提出提升该工作质量的有效对策。总之,在开展建筑材料试验检测工作的过程中,不管是人为因素还是试验条件都会对检测结果产生影响,从而降低检测精准度。鉴于此,在今后工作实践中,检测机构不仅要提升对检测工作的重视程度,同时还要建立完善的管理制度,强化对检测人员和误差问题的控制,从根本上提升建筑材料试验检测质量,为建筑行业的健康稳定发展提供保障。

[参考文献]

[1]韩淑芳.浅谈影响建筑工程材料检测的因素及其控制措施[J].城市建设理论研究:电子版,2012,(02):1.

[2]李治国,张宁.建筑材料试验检测中影响质量的原因与解决措施[J].交通世界(工程.技术),2015,(12):840-815.

[3]张晓丹.浅谈建筑材料中水泥试验的影响因素及检测注意事项[J].建筑工程技术与设计,2017,(15):3675.

[4]司青振.论述建筑材料试验检测中质量的影响因素与解决措施[J].建材发展导向,2017,15(13):261-262.

[5]卢宁.浅论建筑材料试验检测中质量的影响因素与解决措施[J].工程技术:引文版,2017,(2):87.

[6]赛丽曼·加马力.浅谈影响建筑材料质量检测的因素并预防措施[J].工程技术:全文版,2016,(1):17.