

# 建筑材料检测现状及优化措施

廖良见 边 丽

深圳市铁路投资建设集团有限公司 广东 深圳 518000

**摘要:** 建筑材料的检测结果可为工程材料的有效利用提供重要的参考, 工程人员可以通过材料检测直接获取材料的性能指标, 充分发挥工程材料在施工中作用。部分企业与工程单位已意识到工程材料检测的重要性, 并优化了建筑材料的检测流程, 但在实际工作中还存在诸多问题, 影响材料检测过程的标准化与规范化。文章对建筑材料检测的重要性、检测过程中可能存在的问题及有效的处理方法进行述, 促进建筑行业的稳定发展。

**关键词:** 建筑材料检测; 存在问题; 处理方法

## 引言

随着时代的不断发展, 我国经济效益的不断提升, 政府及相关部门逐渐提高对建筑行业的关注力度。在此背景作用下, 为保证建筑行业的持续发展, 应重视建筑工程质量安全管理问题, 保证材料检测工作的顺利开展, 确保建筑材料在进场之前都能接受严格的检验, 确认合格后方可进行使用。由此, 增加科学检测观念的应用, 以满足建筑材料检测要求。

### 1 建筑材料检测工作的主要内容

在建筑工程内, 建筑材料检测工作起到至关重要的作用。材料的好坏直接影响整个工程的质量, 因此, 在每项材料应用前期, 应设置相应的检验工作, 保证产品质量能够满足工程运行要求后, 方可投入到施工环节, 使建筑工程的质量不会受到材料质量的影响。同时, 在检测工作实施环节应秉承着科学、准确的基本观念, 让检测人员能够从实际的角度出发, 运用具有程序化的检测方式, 实现对施工材料的定位检测, 避免建筑工程内的人为因素、环境因素以及其他因素对检测活动造成影响, 提升建筑材料在实际工程中的应用性能, 降低对建筑工程造成的影响, 增加高质量建筑材料的应用。

### 2 建筑材料检测意义

#### 2.1 为确保建筑工程的施工质量提供保证

在建筑施工过程中, 建材作为工程施工建设展开的基本条件, 会直接影响到后期工程的施工质量, 同时它也会对建筑工程的整体结构稳定性产生极大的影响。以目前建筑施工现状分析, 在建筑施工过程中, 必须在施工前期做好相应的工程建筑材料检测工作, 以保证建材的质量。一般来说, 检测建材主要针对建材质量问题进行检验, 此为施工前的主要质量检查工作项。待经过检测建材质量达标之后才能将其应用到实际施工过程中, 此过程除了能延长工程建筑物的整体质量及使用寿命以

外, 更有利于保障施工技术人员生命以及财产安全, 此外还可以更进一步地延伸并拓展建筑物的形式与结构。与此同时, 如果无法保证建材的应用质量, 除了会影响到施工工作的正常进行以外, 还会影响到整体工程质量, 严重一些就会波及工程的使用寿命, 或者威胁到施工工作人员的生命安全和财产安全。结合以往的经验我们不难看出, 如今建筑工程施工中频频出现建筑坍塌事件, 究其原因在于施工单位在使用建筑材料的过程中没有按照相关的规范和标准进行, 为此, 为保证建筑工程的施工质量能够达到特定的标准要求, 必须全面做好施工质量检测工作, 目的在于保证施工建筑材料的应用质量和应用性能<sup>[1]</sup>。

#### 2.2 可以实现质优价廉原材料的筛选

检测建筑材料的过程中, 除了能有效保证工程质量以外, 更有利于筛选一些质优价廉的建材, 以降低材料成本。科学合理的建材检测工作的开展, 能保证选用采购建材的质量, 继而降低成本支出, 全面提高企业经济效益。施工过程中对建材的科学检测利于更好地权衡及对比建材价格或择优选用建材质量, 保证施工单位在选用建筑材料时能择优录用, 对此要求一方面不断完善相应的建筑材料采购方法, 另一方面施工企业要合理降低施工成本。

#### 2.3 可以更好地推广和实践新材料、新工艺

良好的施工建筑材料质量检测工作的开展, 更有利于提升整体行业工程质量, 同时也更有助于实现建筑行业规范化建设。不仅如此, 对于更优良的施工工艺、新材料的推广实践更具备一定的助推作用, 推动行业性建筑材料性能优化工作的进展。此更有利于建筑施工材料不断朝着规范化、科学化的方向建设发展。除此之外, 建筑工程施工中建筑材料的科学检测, 可以进一步优化工程施工设计方案。例如, 建筑原材料检测更有利于材料采购时选购价格

的筛选,保证将建材采购成本降至最低。

### 3 建筑材料检测存在的问题

#### 3.1 检测仪器相对落后

检测机械仪器是建筑材料检测中十分重要的组成部分。对于现阶段而言,部分检测机构的检测仪器依然存在较为落后的情况,远远不能满足目前建筑材料的检测要求。对于较为先进的建筑材料,传统的检测仪器不能对其进行检测,并且自动化水平也不能满足检测要求。为此,检测机构需要做好及时更新,与时俱进,对监测设备进行实时更新和完善。建筑材料作为项目工程最重要的部分,在建筑材料市场中依然会存在不同的偏差。小型建筑企业的施工技术水平也相对落后,材料送检的结构也不够权威,从而造成检测结果出现一定偏差。若按照此类检测结果进行施工,必然会造成工程出现严重的质量问题,从而需要通过更加权威的检测结构,采用功能性更强的检测设备才能进行材料检测<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 建筑材料检测监管力度不足

近年来,在检测建筑材料的过程中,监管力度不足的现象较为严重。检测材料时,由于受到多种客观因素导致施工单位难以第一时间了解和掌握建筑材料的相关信息。例如建筑材料的运输途径较为复杂,或者由于运输困难导致材料出现损耗的情况。大多数供应商为了确保供应量能够跟上施工进度,需要从不同的建筑材料厂家引进各种材料。然而由于生产厂家存在一定的差异性,导致建筑材料的品种、质量、性能均有偏差。将各种具有差异性的材料进行检测,势必会导致检测员无法获取具体的检测样本,也会造成检测效率大大降低,增加检测时间成本。在我国建筑材料检测相关标准规范中有明确规定,检测过程需要严格按照相关检测标准流程,并且需要对建筑材料的检测工作进行严格监管。然而,建筑材料市场的混乱导致监管力度严重不足,从而导致检测结果不具有可靠性、真实性,也失去了建筑材料检测的意义<sup>[3]</sup>。

#### 3.3 检测标准不一致

根据对原来建筑工程材料检测过程看来,测试标准的不一致是具体材料检测过程中常见的难题之一,特别是对于我国目前的材料检测而言,通常不同类型的检测中心针对相同原材料都存在着或多或少差异,这类差距的存有不但限制具体工程建筑材料检测的公信力,并且也构成了目前材料检测销售市场“各司其职”的消极状况,严重影响在我国建筑工程材料检测工作中的高速发展,为后续完成建筑工程材料检测的统一埋下了伏笔。此外,从目前具体的建筑工程材料检测看来,近年来随

着建筑工程原材料行业探索的深层次,越来越多新型材料发生在大家的眼前,这些问题的存有加重了在我国建筑工程材料检测里的测试标准不一致的难题,为后续建筑材料的应用埋下了伏笔,与此同时牵制了具体建筑工程的高速发展。

#### 3.4 检测仪器手段落后

在国内科技进步水准不断提高的大环境下,在我国各行各业的增长速度还在显著性差异加速,在其中发展趋势比较快速地建筑业,它作为中国经济发展过程中的一个重要一部分,早已遭受社会公众的客观性关心。而建筑材料做为是有关系到建筑工程工程质量的影响因素,要确保建筑材料能够切合实际的施工标准,后续才可将其运用到现场施工过程中,从而保障工程施工各个环节实效性,为后续的现场作业打下良好基础。现如今中国建筑业经营规模完成了很大程度上扩张,但相比于其他我国,在我国的发展史短一些,在具体建筑的材料检测过程当中具有良好的工作经验,所采用的测试仪器全是比较落后,并没有适度升级,这在很大程度上限制了工程建筑材料检测的工作开展。在工程材料检测过程中不但涵盖了一些比较常见的建筑材料,与此同时还涉及到一些复合性原材料,但是由于对应的建筑施工企业在材料检测层面投入的资金特别少,对于有些复合性原材料的检测方式还相对落后,与此同时测试仪器使用期限也较为长,使用这个比较落后检测设备不可以清晰地对建筑材料的实际参数进行检验,这就容易出现工程建筑材料检测数据信息歪曲事实的现象,这不但也会降低工程建筑材料检测工作中的品质,并且还会为后续工程施工的工作开展埋下一定安全隐患,不益于建筑施工企业后续的工作开展。

### 4 提升建筑材料检测水平的相关措施

#### 4.1 提升检测人员的专业水平

在建筑材料检测环节,检测人员的综合素质能力作为检测项目的直接影响因素,员工的检测技能高低会影响检测活动的精准度。所以,为提升建筑材料检测工作的整体质量,应着重思考技术人员的专业能力。

首先,应加强材料检测人员的专业技能,让其具备较强的理论知识学习能力,确保其能够将所需知识应用到实践活动中,规范检测人员的个人行为,确保其在取材放置环节不会出现问题,确保材料取样工作的规范性、完整性。在此基础上,让管理人员引导检测工作者,学习水性物质、膏体以及乳液材料的检测方式,在样品检测时,应执行适当的搅拌工作,使其能够应用于干燥、整洁以及密封的容器内,确保每位检测人员都能

掌握检测工作的开展方式,以达到强化检测技术人员专业技能的目的。其次,应设置专业的检测部门,运用定期培训的方式,保证检测人员技术能力达标,确保检测技术活动在实施环节不会出现纰漏,有利于检测人员创新自身的专业技术,提升自身的综合素质能力。

另外,应健全绩效考核体系,让检测人员意识到绩效考核工作的重要性,定期考核或非定期抽查的方式,确保每位检测人员都能具备较强的业务技能,方便监管人员对检测人员的日常管理,凸显检测人员的优异技术,提升员工的岗位能力并将多方面影响因素纳入年度评比活动中,这样即可保证工作人员具有较强的责任意识,提升检测部门岗位之间的竞争力度。促使检测人员能够规范自身的行为,做到循规守矩,严格按照管理流程执行各项操作,运用具体科学意义的数据分析以及判定方式完成对建筑材料的检测工作,以提高检测结果的准确性,避免在检测活动中存在误差<sup>[4]</sup>。

#### 4.2 严格控制检测环境

由于建筑材料对于检测环境的要求相对较高,要合理把控影响建筑材料的各种影响因素,确保检测结果不出现偏差。在控制温度、湿度方面,要确保相关温湿度指标处于检测标准当中,以避免对实际的检测结果造成不良影响。因此,针对建筑材料检测,需要检测人员保证环境不会对检测结果造成严重影响,优化建筑材料养护管理方式,合理控制检测工作中涉及到的各项环境因素。例如,在检测混凝土强度的过程中,需要将温度控制在20~25℃,并且湿度需要控制在95%左右。从而可以确保环境温度、湿度符合检测要求。并在检查完成后需要对检测中的各项数据进行相应处理,排除环境等客观因素对监测结果的影响,从而大大降低检测误差。

#### 4.3 检测标准方法的确定

建筑材料品种繁多,各种原材料又细分化多种多样类型,日常实验室针对基本装饰建材检测标准和方法都有一定的累积资料及工作经验。但对于新式和不常见的装饰建材检测标准和方法必须检测组织用心筛选和找寻相匹配的标准方法。先从新产品的在出厂产品合格证下手可以快速明确该产品属类和设计产品时它本要遵循的标准规定,并和装饰建材委托方最后对检测方法确认的并获得委托方的肯定,并对比实验室本身能力和资质范围最后确定检测工作中是否可以有效开展进行。若检

测标准方法并不是官方网已认证的方法,为企业内部制订标准方法或处在建议修改草案情况还没宣布申请的标准方法,检测组织会对该方法开展实验偏移性预计与分析,明确实验室是否存在相对应能力进行相应的检测的工作完成全部和数据库的调度工作,并和委托方签署偏移方法得到的结果认同协议书,否则该检测标准方法不能做为实验室的检测根据。

#### 4.4 建筑材料检测设备运作的不断规范

在建筑原材料质量检测工作中,对应的检测设备的有效运作往往对于其质量检测工作的开展具有非常重要的影响,所以,一旦检测过程中出现了设备故障问题,势必会对建筑材料检测工作的顺利开展造成阻碍,与此同时也会影响到最终的检测质量以及工程的整体质量。所以,常规性建筑材料检测工作中必须要进一步建立健全相应的建筑材料检测制度,不断提升建筑材料检测设备的管理力度,持续更新、保养相应的检测仪器,以保证有效地提高检测机构有关工作技术人员的检测技术水平,采取一系列优化和改进措施,进一步加强建筑材料检测设备的质量维护与管理,提高检测技术水平及具体检测结果的准确性<sup>[5]</sup>。

结束语:综上所述,随着建筑工程的发展,其建筑规模、数量也逐渐增加。建筑单位对于建筑材料的重视程度也会随之提高。通过对建筑材料进行检测,对结果进行有效评估,能够为建筑材料的选择、应用提供有利依据。建筑相关人员需要及时发发现目前建筑材料检测中存在的问题,并对问题加以分析,从而提出更加完善的解决对策,做好有效的防范措施,对于建筑项目工程起到十分重要的作用。

#### 参考文献:

- [1]余洽.建筑材料检测在建筑工程中的重要作用浅述[J].环球市场,2020(5):304.
- [2]余奇.建筑材料检测在建筑工程中的重要作用研究[J].湖北农机化,2020(7):171.
- [3]杨守成.试论建筑材料检测在建筑工程中的重要性[J].建筑与装饰,2021(10):196
- [4]刘在静.建筑材料质量检测技术分析:评《建筑材料检测》[J].工业建筑,2021,51(5):227.
- [5]王宏强.建筑材料在进场检查验收中常见问题及预防措施[J].四川水泥,2020(1):306.