

# 关于建筑材料检测和质量控制的探讨

张秀媛

北京恒永诚建设工程检测有限公司 北京 海淀 100143

**摘要:** 建筑材料是整个建筑工程的重要且基础性的资源, 建筑材料的生产质量对整个建筑工程的经济质量发展有着决定性的直接影响, 加强建筑材料质量检测工作具有重要的现实意义。提升建筑工程整体质量的基础是保证所使用的建筑材料质量达标, 这就需要在改善现有施工工艺的同时做好建筑材料质量检测工作, 在提升检测人员的专业能力和引进先进的检测设备的同时选择恰当的检测项目和代表性的样品, 并对质量检测数据进行科学化的处理, 使建筑工程整体质量得以稳步提升, 推动我国建筑行业的发展。

**关键词:** 建筑工程; 材料检测; 质量控制

## 引言

随着社会经济的发展, 现阶段建筑市场上的建筑材料不仅种类繁多, 而且其特性和用途也存在明显差异, 其用途在建筑工程中占有非常重要的地位。材料的质量直接关系到建设工程施工质量, 劣质材料会降低整体建筑结构的刚度、稳定性和耐久性。通过选用合理的检测技术能够明确建筑材料的质量情况, 有助于管理人员高效地开展建筑工程管理工作。建筑材料质量检测影响因素较多, 相关检测人员要根据规范要求做好全过程检测控制, 合理控制取样、试验、数据处理等工作, 加强提升检测技术水平, 加强试验室设备管控, 充分发挥试验室的价值。

## 1 建筑材料质量检测概述

建筑质量安全保障是建筑企业发展的基石, 而建筑材料质量对建筑工程项目质量产生直接影响, 控制建筑材料质量可有效避免建筑质量问题。因此, 加强建筑材料质量检测和控制在建筑企业发展起着至关重要的作用。关于建筑材料质量检测项目方面, 可以根据材料的性能分为三大类型, 分别为功能材料、墙体材料和结构材料。在建筑施工中, 建筑材料的品种较多, 用量较大, 需要严格按照国家标准规定的方法检测建筑材料的质量, 并且保证检测工作到位, 数据结果准确, 从而为材料管理提供数据基础。同时, 建筑材料检测中需要注意取样的科学性, 保证样品具有代表性, 按照规定取样和检测, 从而将检测结果的准确性提升。此外, 要加强

检测过程和检测结果的控制, 合理选择检测技术, 尽量将人为影响因素降低, 尽量提升检测结果准确性。

## 2 建筑材料检测和质量控制的意义

建筑工程项目实施的过程中存在一些长久存在的问题, 很多建筑工程负责都更加重视提升工程的经济价值, 为了能够尽可能缩减投入的成本则会选择使用一些价格较为低廉的建筑材料。为了在今后的工作环境中杜绝这方面的问题, 相关部门工作人员应该从以下几个方面加以思考。

首先, 科学地应用施工材料质量检测工作, 可以行之有效的提升质量成效, 就目前来看, 施工材料质量检测和工作的核心目标是分析现阶段施工材料的性能指标与实际施工需求是否存在差异, 而此种建筑工程施工材料的质量效果也是相关施工活动中需要重点把控的内容, 这自然要求引起充足的重视和关注, 加强在应用管理方面的投入。

其次, 科学开展施工材料质量检测和控制在提升施工经济性的提升带来巨大的帮助。根本原因在于现代建筑工程的成本耗费绝大多数来源于施工材料, 而施工材料的成本消耗, 必定会和质量存在着相应的关联, 如果施工单位所采购的材料质量并不过关的话, 那么很有可能引发大规模的经济损失, 而质量检测和工作的开展, 则能够有效地避免此类问题, 所以有必要引发充足的重视和关注。为了能够切实保证建筑工程的质量能够从根本上获得提升, 材料质检工作需要进一步的完善。尤其是在我国建筑工程数量以及规模都逐步扩大的当今社会, 基础建筑材料的品质更加需要进行严格把关, 这样才能够让工程后续工作实施更为顺利, 各个工作环节都可以有条不紊地进行<sup>[1]</sup>。为了能够切实避

**通讯作者:** 姓名:张秀媛, 1985.6.7, 女, 汉, 籍贯:北京市昌平区, 单位名称:北京恒永诚建设工程检测有限公司, 职位:检测室主任, 职称:助理工程师, 学历:本科, 研究方向: 材料检测质量控制, 邮箱: 435035891@qq.com

免工程实施环节会使用到劣质的材料,技术人员在落实质检工作的时候应该加以更多角度的思考,杜绝使用不合格的材料,这样才能够切实维护好建筑行业的发展,促使建筑行业能够获得更多经济收益的同时可以具备更好的质量,切实促进建筑行业具有璀璨的发展前景。

### 3 建筑材料检测质量控制的策略

#### 3.1 科学合理地进行建筑材料的选择

科学合理地进行建筑材料的选择是保障建筑材料质量的基础。首先,在建筑结构材料的现场选择之前,要严格按照市建筑工程选材设计的有关要求制定建筑选材设计方案,确保选材方案的设计科学性和合理性;其次,在建筑材料的现场选择中一定要对材料市场行情情况进行深入的市场分析以及了解,以便于选择一个质量可靠、有价格保障的生产厂家及长期合作者;再者,采购者一定要对所入库需现场采购建筑材料的详细规格参数及时做到心中有数,避免因详细参数及时掌握不准确而出现导致的建筑材料现场采购不合理化的现象;最后,在本次进行建筑材料的现场采购时,要严格进行现场抽样质量检查,确保本次采购者所入库的建筑材料产品质量保证合格。另外,在进行建筑材料的选择时,还要考虑到建筑工程的经济效益,在保障质量的同时尽可能地降低成本。

#### 3.2 保障检测程序的规范性

切实有效地促进检测质量的提升无法脱离规范化的检测程序的支持,通过规范性检测程序的应用,可以为提高建筑工程质量带来极为关键的保障作用,检测工程师是所有检测工作的主体组成部分,其基本素养以及职业能力将会直接关系到后续的检测质量和检测效率,所以在开展检测工作的过程中,有必要保障检测程序的规范性与合理性。例如,目前我国国家建筑工程行业标准《膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统》(JG149-2003)当中指出,实际检验方法是:把填涂胶粘剂、抹面胶浆的水泥砂浆块试样的胶粘剂以及抹面胶浆层朝上,将其水平放置在标准的砂浆上方,而后注水到水面距离砂浆块表面约5mm的位置,再静置七天以后将样品取出,并在温度处于 $50^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 的恒温干燥箱当中干燥24h,而后再将其放置在试验条件下24h,并针对性地开展试验工作<sup>[2]</sup>。上述种种操作,均要求工作者具备良好的职业素养,所以强化对人员的培训,意义非凡。

#### 3.3 引进先进的检测设备

先进的检测设备是确保建筑材料检测结果准确的基础,究其原因,检测设备的精准度是影响建筑材料质量

检测结果准确性的关键因素,因此,检测机构应根据实际情况不断引进一些先进的建筑材料检测设备与仪器,为保证检测结果提供有利条件。在此基础上还应对检测环境进行严格的控制,尤其是检测室内的温湿度<sup>[3]</sup>,应根据所检测建筑材料合理调控室内的温度和湿度,防止因为外界因素影响得到检测设备和建筑材料质量检测结果,最大程度地保证检测结果真实准确。

#### 3.4 严格控制室内外空气温湿度

在对建筑材料样品进行检测的过程中,一些外部因素直接影响检测数据的准确性。例如,在钢筋材料检测过程中,当外界温度过高或过低时钢筋受热膨胀和受冷收缩,钢筋内部结构和质量也会发生一定程度的变化,从而导致建筑材料质量检测不准确。相关工作人员在对建筑材料进行检验的过程中,必须全方位考虑各种因素,以确保所获得数值的准确性。

#### 3.5 提升检测人员的专业能力

建筑材料不断增多的同时也给检测人员的专业能力提出更高的要求。为了保证建筑材料符合相关要求,应确保检测建筑材料人员专业素养得以不断提升,检测人员自身也应加强专业学习,并以积极主动的态度参与到相关培训和学习活动中,使检测人员能够及时掌握最新的专业检测技术和知识<sup>[4]</sup>,熟练操作各种建筑材料质量检测设备。

#### 3.6 加强对材料质量的验收工作

加强对材料质量的验收,一方面在对建筑材料进行验收时,检测人员要对材料进行严格的资质审查,对于经过检测不合格的装修材料,要进行退场处理,禁止应用到建筑工程当中。另一方面,对各类建筑材料的进场检验证明材料进行严格的监督检查,如果材料进场时没有相应的检测合格证,要进行及时补检,避免劣质材料进入工地被应用到工程当中。再者,认真核对厂家批号及合格证明,避免规格不符的材料混入到现场当中;最后,对建筑材料在运输中可能出现的问题进行全面的分析<sup>[5]</sup>,并在验收的过程中重点把握,以避免因运输中造成质量问题对建筑工程质量的影响。

#### 3.7 强化建筑材料质量检测保障体系建设

加强我国建筑材料产品质量监督检测安全保障体系化的建设工作是不断促进提高建筑工程生产质量的有效保障措施。首先,要加强对建筑材料检测人员的素质培养及技术培训,保障检测人员的能力及素质能够达到有效检测材料质量的要求;其次,加强对材料质量检测人才及检测设备的配备,确保检测设备及检测人员能够达

到建筑材料质量检测的需求；最后，要建立完善的材料质量检测保障体系<sup>[6]</sup>，加强对材料质量意识的培养，严格按照材料检测质量的流程及制度，进行质量检测工作的落实，以促进检测的规范化及有效性。

#### 4 结束语

综上所述，建筑材料的质量检测涉及了很多的方面，自这个行业发展以来，材料质量的控制与检测一直都是一项大问题，材料的好与坏将直接影响到建设工程的质量。现在建筑行业的发展可以说非常迅速，那么把好工程质量这个大关就成为建筑行业的重中之重，因为一旦材料出现了问题将会直接影响工程的工期，更严重的将会影响建筑成型后的抗震抗压力，影响企业信誉同时威胁到居民的人身财产安全。所以，我们必须要加强材料检测的重视程度，完善检测措施与质量控制手段，同时应该采用安全性更高、质量更好的材料来避免事故

的发生及其所带来的损失，保证人民和国家的利益，从而更好的推动国家的发展。

#### 参考文献：

- [1]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.
- [2]李迎春.浅析影响建筑材料检测质量的主要因素及其控制方法[J].江西建材,2021(8):42,44.
- [3]万家瑞.混凝土建筑材料试验检测及相关质量控制[J].四川水泥,2021(6):33-34.
- [4]邹秀芳.混凝土建筑材料试验检测及质量控制措施[J].住宅与房地产,2021(27):49-50.
- [5]吴健波.关于建筑材料检测和质量控制的探讨[J].商品与质量,2020(1):239.
- [6]陈立东.建筑材料质量检验与工程质量探讨[J].四川水泥,2020(11):25-26.