

# 建筑工程材料检测试验及常见问题研究

程建

宿迁志弘建筑工程技术服务有限公司, 江苏 宿迁 223800

**[摘要]** 建筑工程的发展变得越来越迅速, 伴随我国人民居住生活的品质的不断提升, 大家对建筑工程的设计没有那么多的要求了, 更加关注的是建筑质量。在建筑工程中最重要的有关工程质量的前提就是对建筑工程的材料进行检测和试验, 因此, 要想把建筑质量提高就要确保建筑材料的质量, 提高材料检测水平。但是, 目前工程中的检测工作还存在着很多的问题, 比如检测工作比较难开展等。由于材料的种类比较广泛, 质量参差不齐, 一些商家为了获取更多的利益, 在材料的选择上选择价格低的材料。基于此, 文章进行了分析, 仅供参考。

**[关键词]** 建筑工程; 检测材料; 常见问题; 解决措施

DOI: 10.33142/ec.v4i6.3876

中图分类号: TU5

文献标识码: A

## Research on Testing and Common Problems of Construction Engineering Materials

CHENG Jian

Suqian Zhihong Construction Engineering Technology Service Co., Ltd., Suqian, Jiangsu, 223800, China

**Abstract:** The development of construction engineering is becoming more and more rapid. With the continuous improvement of the quality of people's living in our country, there are not so many requirements for the design of construction engineering and more attention is paid to the construction quality. In the construction engineering, the most important premise of the project quality is to test and test the materials of the construction engineering. Therefore, in order to improve the construction quality, it is necessary to ensure the quality of construction materials and improve the material detection level. However, there are still many problems in the detection work, such as the detection work is difficult to carry out. Due to the wide variety of materials and uneven quality, some businesses choose low price materials in order to obtain more benefits. Based on this, the article has carried on the analysis only for reference.

**Keywords:** construction engineering; testing materials; common problems; solutions

### 引言

建筑工程中的材料检测试验是对材料质量问题进行判断的一种手段, 是确保工程质量的一个重要前提。然而现在的建筑工程发展得越加迅速, 建筑的材料种类变得越来越多, 使得在今天建筑材料检测试验工作的难度越来越大。为了能够对材料的好坏进行正确的判断, 相关的企业必须要加强检测试验建筑材料的工作。此外, 仅是单方面的加强对建筑材料的检测是不够的, 还需要生产建筑材料的生产商自身提高生产材料的标准, 确保生产出的材料是符合要求的。

### 1 检测工程材料的必要性

伴随建筑业高速发展的进程, 建筑材料种类变得越来越多, 为了能够防止不合格的建筑材料造成建筑质量的问题, 必须对建筑材料的质量进行相应的检测试验工作。因为建筑材料的质量直接影响着建筑工程的质量, 有非常多的在工程中发生的安全事故都是建筑材料质量引起的。目前, 我们国家对建筑的质量有非常高的要求, 但是在实际的建设过程中还是存在着许多需要我们及时解决的问题, 以及安全隐患。如果想要确保整个项目的质量合格, 第一步要做到的就是排除材料质量影响工程质量的因素, 做好检测建筑材料的相关工作。

### 2 检测试验工程材料过程中常见的问题

#### 2.1 缺乏统一标准

随着建筑行业发展的越发迅速, 相关的建筑材料种类也变得越来越多。现今, 建筑材料的种类繁多, 同时也对检测试验建筑材料的工作带来了很大的工作难度。首先, 建筑公司在对建筑材料进行选择的时候由于种类繁多不知道选择哪一种当做建筑材料最好, 给公司的选材上造成了很大的困难。因为什么样的材料都有, 有价格便宜但是质量低的, 所以在进行选择的时候会比较困难。其次, 缺乏统一的选材标准。虽然现在我国国家对于材料的检测方面不断地加强, 但是还是存在一些商家为了利益就选择质量低的材料, 导致建筑工程的质量没有办法得到保证。最后就是有关生产商

的问题，为了盈利制造一些质量低下、价格低廉的建筑材料，对建筑行业的发展非常不利。这些问题都给检测工作带去了一定的难度，同时对整体的工程质量造成了负面的影响。

## 2.2 取样不科学

为了能够确保准确的检验结果，首先就是确保建筑材料取样工作的合理性。目前，多数建筑工程不够重视建筑材料的检测工作，在对材料进行取样时没有按照规定的工作标准开展工作，取样的不科学对检测结果有着直接的影响，致使检测工作很难进行。并且，对建筑材料进行取样的方法要结合实际的情况，以及对建筑材料的种类进行选择的情况，采用合理的取样方法，相关工作人员还要对工程进行分析，然后再进行选择。然而因为许多的公司对此不重视，致使取样方法不够合理，或是仅是把取样工作当做是一种形式来对待，过于随意，最后得到的检测结果会与实际情况存在误差，留下安全隐患。

## 2.3 建筑材料检测人员水平低

参与检测建筑材料的人员大多数工作水平比较低，没有完全的掌握工作的技能。由于工作人员的素质水平不在一个高度上，可能导致在整个过程中因为人力的原因是最后的检测结构存在较大的误差，致使检测建筑材料的工作不准确，失去了检测的意义。此外，对检测建筑材料的工作对检测人员有很高的要求，需要相关的检测人员严格遵守职业操守。然而，处于多种原因，我国现在从事检测工作的人员依然有对工作不负责的情况，直接拉低了整个检测工作人员的素质。检测人员的工作态度也影响着检测的最终结果，如果相关工作人员不够负责，检测不认真，那么检测出来的结果一定会存在误差，进而对工程的质量造成影响。

## 2.4 环境问题

环境问题也会对建筑材料的检测工作带来一定的影响，致使最终的检测结果不准确。对建筑材料影响最大的两种环境因素是温度和湿度。外在环境温度过高过低、湿度过高过低、不适宜的情况都会对建筑材料的质量造成影响，改变建筑材料的性能，从而对最后的检测结果造成影响，比如，过高的湿度会让建筑材料生锈等。所以，在检测建筑材料的过程中，一定要把环境因素排除在外，在适宜的温度和湿度的环境下进行检测。

# 3 解决相关问题的具体策略

## 3.1 建立科学的检测标准

因为建筑材料种类繁多，检测起来比较困难，所以在进行开始建设之前对所有种类的材料性能进行一定的检测，防止在建筑的时候使用的是质量差的建筑材料引发后期建设中的安全事故。比如，相对要进行检测的建筑材料进行全方位的分析，按照我国的检测标准进行检测，制定合理科学的检测标准。在检测的时候，首先要查看建筑材料的生产日期，然后再检测材料的性能。例如，在检测墙体材料的时候，要对材料的保温性、强度等级等进行检测；在检测水泥材料的时候，要检测其稳定性和凝结时间。总而言之，有关部门在检测方面一定要建立一个合理科学的检测标准，严格检测，保证检测的准确性，这样才可以保证工程的质量。

## 3.2 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。

## 3.3 控制检测环境

检测周围的环境也会对检测工作造成影响，比如周围温度和湿度过高会改变建筑材料的性能，从而影响检测的最终结果。在进行材料检测的时候，首先要控制周围的环境的温度。比如沥青材料的防水弹性检测，需要把环境温度保持在 20-25℃，才不会改变其性能。在进行检测的时候，在检测之前要对材料的各种性能进行了解，知道环境中的哪种因素会对材料的性能造成影响，针对性的加以控制，排除环境因素对检测结果造成影响。此外，还要对环境的湿度进行控制。湿度过高也会使建筑材料的性能发生改变，如水泥材料。

### 3.4 加强培训检测人员的水平

检测人员是检测工作中重要的组成部分，所以必须要加强培养他们的专业技能。相关企业需要定期地对检测人员进行培训，不断提升技术水平。给检测人员进行培训的内容应该要紧跟时代步伐，把国家最新的规定加到培训内容中，让检测人员不但可以及时掌握最新技能，还可以提升专业素质。另外，要把怎样操作设备加入到培训当中，让工作人员可以快速的掌握设备使用方法。最重要的是，一定要紧跟时代的发展脚步，及时掌握新技能，加强检测工作的准确性。

### 3.5 完善检测系统

在对建筑材料进行检测的时候，首先是要有一个完整的材料检测系统，这样才可以保证后期检测工作的开展。目前，我们国家在检测制度方面表现的不够成熟，致使存在较大误差的检测结果，容易引发安全事故。再加上没有相关的统一标准，让一些不法企业钻到了空子，在检测结果上进行造假。所以，有关部门要对检测系统进行完善。重视起来。

## 4 结论

综上所述，为了可以真正的提高检测工作，确保检测的结果是准确的，第一步要做的就是对检测的标准进行统一。在对建筑材料进行选择的时候需要材料人员擦亮自己的双眼，不可以为了一点利益，就选择价格相对低的建筑材料。相关企业必须要设立一个统一的标准，对建筑材料进行检测。第二，企业还要在取样方面做到合理取样，不要只在一定的范围内进行取样，取样工作应该全面覆盖，以免样品的质量不能代表全部的材料质量，致使检验结果错误。除此之外，相关企业之间也应该多加交流，不断提升检测技术。

### [参考文献]

- [1]羊建信. 建筑工程材料检测试验常见的问题及应对分析[J]. 四川水泥, 2020(7): 18-19.
- [2]王蒙. 有关建筑工程材料检测试验与常见问题思考[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2020(13): 44.
- [3]李雪梅. 论建筑工程材料检测中的常见问题及影响因素[J]. 科学技术创新, 2020(5): 105-106.

作者简介：程建（1987.6-），工作单位宿迁慧弘建筑工程技术服务有限公司，职位检测室主任，毕业学校宿迁学院。