

# 基于建筑材料检测技术的应用及展望

徐静

宁夏银泰建设工程检测中心(有限公司)

DOI:10.12238/ems.v2i5.2846

**[摘要]** 随着社会的发展和进步,也大力地推动了我国建筑行业的发展,而对于建筑行业来说,最基本、最重要的就是建筑材料,建筑材料的质量直接影响着整个建筑工程的质量,所以我们要重视起来,并要对建筑材料的质量把好关。为了更好的保证建筑材料的质量和建筑工程的质量,我们是需要运用到一些检测技术的,但是就目前的建筑材料检测技术来说,还是有一定问题存在的,基于此,本文就针对建筑材料检测技术的应用和展望进行了分析和研究。

**[关键词]** 建筑材料;检测技术;应用;展望;分析

**中图分类号:** TU7 **文献标识码:** A

对于建筑材料的检测技术来说,在我国起步是比较晚的,但是在新时期下,在建筑工程发展如此快速的年代下,建筑材料的检测技术是我们必须要重视和推行起来的。随着社会的发展和进步,人们对住房质量的要求是越来越高,而且近些年来,因为建筑质量出现安全事故的问题时有发生,引起了国家和政府的高度重视,当然也就间接的给建筑工程提出了更高的要求,而建筑企业想要更好的发展,就一定要保证建筑材料的质量,其中建筑材料检测技术就能帮我们很好的解决这些问题,并更好的保证建筑的质量。

## 1 建筑材料检测技术的重要性

随着社会的发展和进步,传统的建筑材料检测技术已经无法满足新时期下建筑行业的需求了,所以我们要跟上时代发展的脚步去探索和研究出新的建筑材料检测技术。通过对建筑材料检测技术的应用,我们可以对建筑施工过程中所应用的材料进行优化和选择,要通过材料的选择提高建筑工程的质量。建筑材料检测技术的应用还可以对不同建筑材料从质量、价格等多方面进行对比和分析,最终通过检测技术的应用,选出性价比最高,最适合建筑工程的建筑材料,而且有效的降低了建筑工程投入的成本。除此之外,建筑材料的检测技术还可以应用在各种新型的施工工艺、材料和技术的推广上,通过对各种建筑材料检测技术的先进性、可行性和有效性的分析和研究,有利于推动我国建筑行业更好的发展,而我们可以通过对建筑材料检测技术的应用,对各种不同的建筑材料进行配合和设计,通过尝试多种不同的配合方案,来选出最佳的方法,既保证了经济利益,又保证了建筑质量。我们要知道,因为对建筑材料检测技术的应用,我们才能更好的保证建筑工程的质量,也才会出现很多著名的建筑物,如台北的101大楼,香港的国际金融中心等等,这些有名的建筑,如果缺乏建筑材料检测技术的应用,它

们是无法多年屹立不倒的,由此我们也可以得知,建筑材料检测技术的应用是多么的重要<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑材料检测技术在应用中遇到问题

对于建筑材料检测技术的应用来说,我国对各种不同建筑材料的检验方法都有不同的规定,但是很多检测人员在应用检测技术的时候会忽略这些规定,完全按着自己的经验应用,所以会出现很多不达标的情况,或者还会使不达标的建筑材料因为缺乏正确的检测,导致施工质量出现问题,最终影响到整个建筑工程的质量。此外,钢筋是建筑工程中最重要的建筑材料之一,使用范围非常大,但是在目前的建筑市场上,关于钢筋的种类和型号是非常多的,如果不进行仔细的检验,一定会失去真实的应用效果,而在对钢筋的连接过程中,也应该对钢筋连接做好检测,这些都会直接影响到建筑工程的质量。而水泥和钢筋的作用是一样的,都是建筑工程质量的血脉,所以我们也是要根据国家规定的标准来对水泥进行检验。对水泥的检验影响因素比较多且检验的参数也较多,这就要求检验人员要注重细节,首先应在满足环境条件的情况下进行检验其次要严格按照标准规范要求的步骤进行试验。但是就目前来说,检验人员会为了省事,从而省略检测步骤,也有的检测人员甚至根据自己所谓的经验来估检测值,这样出具的检验报告数据会毫无意义<sup>[2]</sup>。

## 3 建筑材料检测技术的应用

### 3.1 建筑材料检测技术在钢筋检测工作中的具体应用

上文已经提到过,钢筋在建筑工程中是非常重要的建筑材料,是建筑工程的骨架,当然也是最常见的基础性建筑材料。在整个建筑工程中,一般会用到大量的钢筋,而且型号、规格等级都是不同的,所以检测技术在此过程中的应用比较广泛,而且也比较重要,因此,我们的建筑材料检测技术需要在《混凝土中钢筋检测技术规程》的指南规定中来完成。在对钢筋这类建筑材料进行检测的时

候,需要用到的技术主要有雷达、钢筋检测仪等现代化的技术检测设备。然后在购入批量钢筋中进行抽样检测,防止供货商以次充好的现象发生,也只有这样才能做好钢筋检测工作的第一道工序。在此过程中,需要检测人员注意以下问题,在对同批次钢筋建筑材料来说,最好在同一个位置做两遍以上的检测,以此来更好并且准确的保证钢筋的绝对值。如果两次结果一致,并且达到国家规定的标准,才可以投入到建筑工程的使用当中,如果两次结果不一样,或者在密度、耐压以及拉伸的任意一项存在偏差,都是需要重新检测,确保结果准确无误。最后,还需要建筑材料的检测仪器做好定期的保养和维护,否则会因为检测仪器的问题导致合格的钢筋被下架,不但会影响到建筑工程的施工进度,还会给建筑企业增加成本投入<sup>[3]</sup>。

### 3.2 建筑材料检测技术在墙体材料检测工作中的具体应用

在建筑工程中,墙体一般采用的是砖型的材料,如空心砖、普通砖以及多孔砖、空心砌块等。这些砖在外形和标准上是没有很大差别的,但是在密度以及耐压上却会有所区别,所以在这种时候,我们是用需要建筑材料检测技术的,要通过检测技术对墙体的建筑材料进行检测。在此过程中需要我们根据《建筑节能工程施工质量验收规范》来对墙体的保温性能进行检测,通过相应的技术设备对墙体的导热系数、密度及抗压强度进行检测,只有合格的材料才能投入使用当中,一旦检测结果不符合标准要求,就需要进行调查和分析,最终如果确定是材料自身的质量问题,一定不要将其在建筑工程中使用<sup>[4]</sup>。

### 3.3 建筑材料检测技术在水泥检测工作中的具体应用

在建筑工程施工中,水泥的类型也是非常多的,不同类型的水泥在不同的建筑领域中有不同的作用,所以,水泥也是我们必须要进行检测的建筑材料,毕竟在建筑工程中,用到水泥的地方是非常多的。常用的检测设备是搅拌机、抗折试验机、抗压试验机、凝结时间测定仪、振实台等设备,通过它们的应用,对水泥的凝结时间,安全性以及水泥的强度来进行检测,如果检测结果合格,那么就可以投入使用,如果不合格一定要禁止使用。

## 4 建筑材料检测技术的展望

4.1 要培养出专业能力强、素质水平高的高素质检测工作人员

因为建筑材料检测技术在应用的过程中,是需要借助于很多现代化的技术设备的,如果检测人员对检测仪器的设备没有正确的认识,缺乏专业的能力,素质水平也比较低的话,就会影响到建筑材料检测的结果。所以在新时期下,为了更好的保证建筑工程的质量,建筑材料检测人员一定要提高专业的能力和水平,要熟练掌握各种仪器的正确使用方法<sup>[5]</sup>。

### 4.2 要将信息技术应用在建筑材料检测技术中

随着信息技术的发展,我国已经有很多建筑材料的检测技术都融入了信息技术中,不但提高了检测的实效,准确性也有很大的提高。所以将信息技术应用在建筑材料的检测技术中,是未来的发展方向,也是最大的愿景。

### 4.3 要顺应时代的发展和新型建筑材料的发展

新型的建筑材料在我国的发展下也发展的非常迅猛,尤其是以节能环保型的建筑材料层出不穷,所以对于建筑企业来说,也是要顺应时代和新型建筑材料发展的需求,在建筑工程中要尽可能多的使用新型建筑材料,要研发出检测新型材料的技术设备,在保证建筑工程质量的同时,推动建筑企业能够更好的发展<sup>[6]</sup>。

## 5 结束语

综上所述,向我们阐述了建筑材料检测技术的作用和应用中的问题,并详细的讲解了建筑材料检测技术在建筑工程中的应用,也提出了未来的发展方向和愿景,由此我们可以得知,建筑材料检测技术是非常重要的,和整体的建筑工程质量有直接的影响,所以我们必须要重视起来,同时还需要不断的创新和研究出新的检测技术,推动建筑企业更好的发展。

## [参考文献]

- [1]常睿,江栋.建筑材料检测技术的应用与发展前景探讨[J].建筑工程技术与设计,2018,(7):3747.
- [2]王单单.建筑材料检测技术的应用与发展前景[J].建筑工程技术与设计,2018,(12):246.
- [3]王东.建筑工程材料检测技术的应用探析[J].技术与市场,2018,25(5):102.
- [4]姚华勇.建筑材料的相关检测技术分析[J].房地产导刊,2019,(3):176-177.
- [5]王彬.建筑工程材料检测技术的应用探析[J].市场周刊·理论版,2018,(3):128.
- [6]吉利.节能环保建筑材料的发展现状及解决措施[J].中国室内装饰装修天地,2018,(9):124.