

建筑材料检测存在的问题及解决方法探究

黄 静*

西峡县建筑工程质量监督站, 河南 474550

摘 要: 现代建筑工程和人们的日常生活密切相关, 随着时代的发展, 人们对于建筑工程的质量的需要日渐提升。所以, 有必要积极有效地增强对建筑材料的质量的重视和关注, 结合当前行业当中的标准, 科学合理地应用施工材料, 使其可以充分发挥出应有作用, 用于从根本上促进建筑施工的质量的提升。在开展实际施工活动的过程中, 有必要结合规定步骤, 采用科学合理的方法, 对材料的性能等进行综合检测。

关键词: 建筑材料; 检测问题; 解决方法

Problems and Solutions in Building Material Testing

Jing Huang*

Xixia County Construction Project Quality Supervision Station, Nanyang 474550, Henan, China

Abstract: Modern construction engineering is closely related to people's daily life. With the development of the times, people's need for the quality of construction engineering is increasing. Therefore, it is necessary to actively and effectively strengthen the attention to the quality of building materials, and scientifically and reasonably apply construction materials in combination with the current industry standards, so that they can give full play to their effective use and fundamentally promote the improvement of the quality of building construction. In the process of carrying out actual construction activities, it is necessary to comprehensively test the performance of materials by using scientific and reasonable methods in combination with the specified steps.

Keywords: Building materials; Testing problems; Solutions

一、前言

自从我国进入到21世纪以来, 我国社会主义事业的发展越发全面多样化, 建筑行业所取得的成绩更是令人瞩目, 房地产行业的蓬勃发展、基础建筑行业的稳定发、桥梁建设走出国门、高铁建设普及大中小城市, 许多代表着中国的企业纷纷登上国际舞台, 为世界基础建设提供的贡献不容忽略, 建筑工程是推动我国经济建设和发展的重要组成部分^[1]。在实际建设的过程中, 材料检测工作对于保证建筑工程的质量而言, 有着相当重要的意义。

二、建筑材料检测存在的问题

(一) 检测人员操作不合理

对于现代建筑材料的检测工作来讲, 检验人员的职业素养和专业技术与其直接相关, 如果操作并不科学合理的话, 将会导致出现各种各样的问题^[2]。在开展检测工作的过程中, 如果检测人员缺乏完整且具体的责任意识且并不具备扎实的基础知识储备的话, 就难以胜任复杂的检测工作, 导致检测工作难以准确有效地贯彻落实。

(二) 材料取样不合理

在目前检测公司的数量飞速增加的情况下, 建筑行业的建设和发展使得检测公司所承担的业务数量飞速增高, 这就导致检测工作的质量难以获得本质上的保障。在绝大多数情况下, 检测人员都并未经受过完整且正规的培训工作, 所以, 此类工作者在开展取样操作的过程中往往是远远不够严谨规范的, 并且也没有结合相应的规则来开展检测工作^[3]。

*通讯作者: 黄静, 1980年1月, 女, 汉, 河南南阳人, 就职于西峡县建筑工程质量监督站, 高级工程师, 本科。研究方向: 质监站。

就目前来看,绝大多数地区采取的都是见证取样的方法,也就是说有部分监理单位的见证取样是直接在施工地进行的,但是有诸多工作者的取样工作较为随意,导致取样内容缺乏典型性,最终自然会导致监测工作流于形式,没有参考价值。

(三) 温度、湿度以及加荷速度的影响

在开展建筑材料监测工作的过程中,部分建筑材料很有可能受到环境的温度或者湿度的影响。伴随温度以及湿度的相应的变动,材料的基本性能也将会出现相应的变化,例如部分材料将会伴随温度的提升而增加强度,相反的是部分材料会伴随温度的降低而降低强度,不论是环境温度较高还是较低都有可能导致最终的检测结果受到影响^[4]。所以在对建筑材料进行储存应用和检测处理的时候有必要采用科学合理的措施,以此来实现对材料的养护处理,与此同时,加荷速度还会给建筑材料的强度造成相应的冲击,如果是在常温的工作状态下,在开展材料力学性能试验的时候,如果加荷速度本身较快,那么材料监测后的强度值通常会超越本身的固有强度;反之则强度减小。

(四) 监测设备落后

建筑材料的质量检测工作的正常开展无法脱离良好的机械监测设备的支撑,装备精良的机械设备可以促使建筑材料检测工作事半功倍地进行下去,就目前来看,许多检测结构所应用的检测设备仍然是不够完善的,自动化程度较低,导致建筑检测设备难以充分满足新型建筑材料的实际需求^[5]。在新时期下,建筑材料监测应该充分贴合当前新时代的经济需求,紧密贴合时代发展潮流,积极地学习各种先进的学习思想以及管理思想,并且各种传统的设备的限制,引入更多的先进设备,以此为基础提升检测工作的有效性和质量。如图1所示,为墙体建筑材料水分检测仪。



图1 墙体建筑材料水分检测仪

三、建筑材料监测问题的解决方法

(一) 严格管理进货渠道,强化质量检测工作

全方位地增强材料检测是保障材料的基本质量的关键环节,在对建筑材料进行选购的过程中,首先需要选择的的就是正规厂家,并对厂家的经营情况、信誉情况等进行调查分析,在材料入场以后,认真地查阅选购材料质量标准,同时对厂家的营业执照进行核查,及时检查厂家所提供的材料出厂合格证书,查询当前材料的信息是否能够和合格证上的信息相互对应,制定出更加完整具体的设计规则以及检验标准,从而有效地促进建筑材料监测工作的建设和发展。与此同时,在选购各种材料的过程中,还需要聘请质量检测工程师参与到抽样调查和随机检验工作当中,在货物到达施工现场以后,还要求监理工程师能够对材料进行验收处理,用以保障材料的基本质量^[6]。

(二) 强化对建筑材料监测工作的重视力度

企业自身需要积极有效地增强对建筑材料质量检测工作的重视,充分意识到建筑材料质量检测工作的重要存在意义,在强化建筑材料的检测管理方面投入充足的时间和精力,全面强化措施建设工作,提升检测水准,保障建筑工程的基本质量和施工效率^[7]。与此同时,企业还需要严格地贯彻落实我国所提出的相关法律规定,具备扎实的检测行业竞争急切感,充分贴合企业自身的实际发展状况,提升检测设备方面的投入,提升检测科技的含金量,积极开展相关业务培训以及基础技能培训工作,全面提升检测能力水平以及服务水准。

(三) 规范取样操作,提升检测人员的素养

身为建筑材料的检测工作者需要具备良好的职业素养以及德行思想,检测工作者需要积极有效地遵从检测流程,保障监测工作的公平、公正、准确合理,不能够存在任何违法自身职业规定的行为,以此为基础保证建筑工程的品质。就目前来看,针对于素质水平较低的系列问题,企业需要积极地为员工群体提供工作学习的机会,全面强化在资

金方面的投入力度，积极地引入并推广各种新型监测工作，淘汰落后的机械设备，通过科学化和现代化设备提升材料监测的准确度，加强对抽样信息的记录处理，如表1所示。

表1 建筑工程材料抽样检查的分类 (mm)

材料类型	材料名称	燃烧性能等级	取样尺寸	数量
顶棚材料	纸面石膏板	A1	500*500*厚度	4块
		A2	1500*1000*厚度	8块
	矿棉板	A1	600*600*厚度	4块
		A2	600*600*厚度	34块
	经阻燃处理的可燃材料	B1	1500*1000*厚度	8块
阻断材料	纸面石膏板	A1	500*500*厚度	4块
		A2	1500*1000*厚度	8块
	经阻燃处理的可燃材料	B1	1500*1000*厚度	8块
墙面材料	木质装饰板、吸引软包材料	B1	1500*1000*厚度	8块
.....				

(四) 建立完善工程质量检测机制

在开展质量检测工作的过程中，应该积极地规范检测指标体系、完善行业内部的标准，使得质量检测行业能够获得高效稳定的建设与发展。就目前来看，我国的检测机构绝大多数都是从实验室演变而来，检测机构的分布非常广泛，设备较为简单，缺乏充足的技术含量^[8]。具体的检验过程应该从如下角度着手：先行检查试件的质量→开启并检查仪器设备→选择检验方案→记录有关信息→清零压力机→开始试验→直到试件受到破坏，单个的标准尺寸的试件的抗压强度是 $f_{cc} = F/A$ ，在本式当中的 f_{cc} 代表的是混凝土立方体试件的抗压能力 (MPa)，F代表的则是试件的破坏荷载 (N)，A代表的是试件的承压面积 (mm²) 如图2所示。

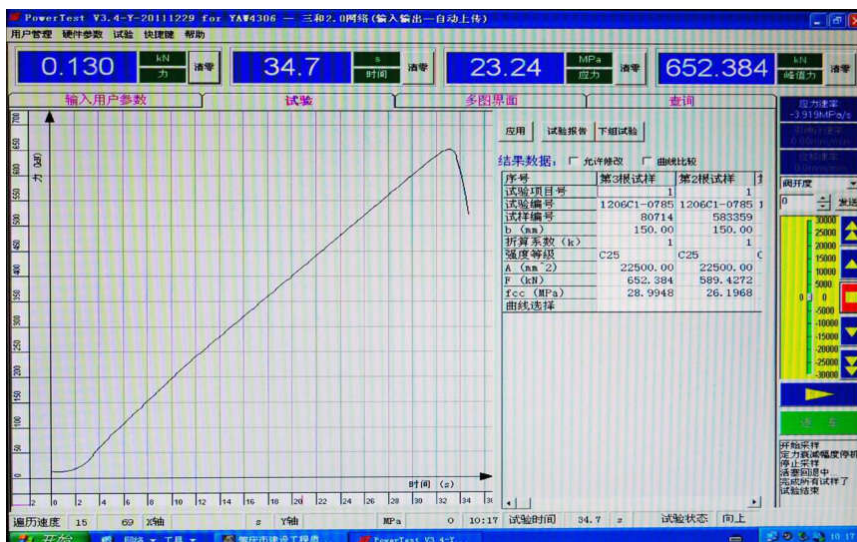


图2 试验结果

(五) 提升材料监测人员的职业素养

如果想要保证建筑工程材料的检测结果更加精准真实，则要求参与检测工作的人员具备良好的职业素养以及实践应用能力，需要明确的是检测者的技术水准和监测结果的最终有效性是密切关联的。检测企业需要充分贴合当前时代的发展需要，将更多的先进检测技术引入到实际工作当中，同时对自身检测技术进行完善优化处理，具体来讲，需要让检测工作者保持有端正的态度，充分意识明确检测工作的重要存在意义，只有端正自身态度才能够更好地参加到各项工作当中。

除此之外，还要求对现有检测工作者进行定期技术培训与教育，或者是带领检测员工参加到相应的外部技术培训工作中，不同的部门需要结合实际需要参加到培训工作中，除此以外，自身企业当中的部分具备丰富经验的工作

者可以针对每次培训的内容,对培训人员进行技术教育和考核,这样才能够有效地保障人员培训的最终成效,进而更为科学合理地安排此后的培训内容,与此同时还要求相关监测工作者能够充分参与到实际操作演练当中,培训大部分都是理论基础,在掌握明确此类理论基础的前提下进行实践训练方可。最后,高层领导部门需要积极有效地组织开展各种实验活动,主要目标是验证检测人员的实际能力,并与相关检测企业进行对比试验,结合此类方式能够让检测工作者充分认识到自身所存在的不足之处,并且不断加强对各种新技术的学习,提高自身技术能力。

四、结束语

总而言之,建筑工程质量的优劣将会直接关系到整个项目活动的建设质量,为充分地保障建筑的安全有效,有必要对建筑材料的质量进行严格地管理控制,全面增强建筑材料质量检测工作的投入。在崭新的时代背景下,相关单位需要站在崭新的起点上,进行机制的改革处理,以便于完善优化检测机构信息管理模式,为建筑行业的经济的稳定发展提供源源不断的支撑作用。

参考文献:

- [1]郭强.建筑工程材料检测现存问题与应对策略[J].建筑工程技术与设计,2021(1):1600.
- [2]唐秀兰.建筑材料检测中影响检测结果的重要因素浅述[J].房地产导刊,2020(5):220.
- [3]陈艳丽.论建筑节能检测中常用保温材料检测分析[J].商品与质量,2020(13):173.
- [4]孙晓东.建筑材料检测在建筑施工过程中的重要性探讨[J].价值工程,2020,39(8):207-208.
- [5]徐小彬,崔永娟,徐红晖,张娜,苏爱娟.现代学徒制下中职建筑材料检测岗位的岗位职责及典型工作任务分析[J].年轻人,2020(17):140-141.
- [6]崔连锁.建筑保温材料导热系数检测能力验证试验及其测量结果不确定度评定分析[J].建筑工程技术与设计,2020(4):2687.
- [7]杨畅.节能环保条件下建筑工程材料检测的重要性研究[J].建筑与装饰,2020(7):191-192.
- [8]卢江.探析影响建筑材料试验检测质量主要因素及其控制[J].建材发展导向(上),2020,18(5):122.