

# 建筑材料质量检验与工程质量管理

葛红伟

安徽坤固建设工程有限公司 安徽 阜阳 236025

**摘要：**现如今，中国的蓬勃发展，在城镇化步伐持续往前推动的大背景下，中国当前的建筑也得到了全面高速增长。对建筑的品质也提出了越来越高的规定，因此建筑品质的好坏对当前行业的成长具有整体的非常关键的作用。另外，建筑产品质量的好坏也将对广大人民群众的生命财产安全造成很大严重的危害。

**关键词：**建筑材料；质量检验；质量管理

引言：在建筑的工程质量管理中，对建筑物实施质量检验是最关键的控制手段之一。建筑材料的特性和品质是确定建设工程施工品质的重要依据，所以检测机构的人员应充分考虑建筑材料检测项目的必要性，在检测操作中要遵循国家制定的质量标准和技术准则，采用合理的检测手段，增强了试验与检验工作的科学性，同时采用详细的试验方法对原材料进行检验，从而保证了其各项功能与技术参数都满足了工程设计需要，同时严把了材料质量关，为工程的总体实施与质量打下了坚实的基础，推动了建设工程总体品质的改善。

## 1 建筑材料检测概述

在中国城镇化进程日益深入的大背景下，中国建筑行业的实际发展规模正在不断扩大，而中国建材行业的实际发展进程中所存在的困难也较多，其中较为突出的困难就是如果建筑工程质量不过关，这直接影响着后期施工项目的实施。根据这一现状，相应的施工单位必须注重材料检测，在具体的施工阶段中必须采用科学合理的工程质量控制措施来确定材料是否符合实际的施工条件，以此才能够保证施工作业顺利实施，这对于施工项目效益的取得具有重要的现实意义。而在相应的建设行业中要达到对建材检测能力的需求，首先就必须全面掌握建材检测技术，在实际的检验活动中就必须根据工程施工原料来进行全方位科学检测，由此才能确定建材的实际参数才能达到工程建设需要<sup>[1]</sup>。但与此同时，因为建筑材料检测流程中的条件较多，而针对各个类型的建筑材料所检测的方法也有着相应的差异，所以在具体的测试流程中具体的施工单位必须建立科学合理的方法，让具体的测试人员能够根据相应要求来进行操作，如此才能够确保建材测试项目的有序性。

此外，在具体的建材检验流程中，具体的检测部门要对建筑施工现场进行过程中所检测的各种建材的主要原料进行采样和复试检验，同时还需要对建筑施工现场

中所要求的一些施工构配件进行检验，以此才能保证建筑施工现场的各种建材的质量都达到了现场施工要求。最后，施工企业为保证整体施工的有效性，还需要对施工中的实体部分进行质量检验，使得施工构件的品质能够获得有效保障，以便为以后的建设工程施工打下良好的基础。材料测试是建设施工过程中一个有力举措，它能够提高施工现场建设产品质量，但具体的项目要充分发挥出其功能，就必须在工程建设选材上创新工艺，针对某些新型建材要完善技术手段，以此才能够提高建材检验的质量，从而达到施工的总体服务能力的提高。

## 2 建筑材料质量检验项目内容

建材的品种很多，而且同种种类的建筑材料又具有多种不同的规格和性能，给建材的质检带来了一些问题，必须在正式进行正式的质检项目以前确定质检的具体工作项目，要结合现状和以往的操作实践进行研究、合理的质量检验方案，提高建筑材料质检的有效性和科学性，降低质检的偏差。建材质检工程要求，对所有建筑材料购买阶段、所有建筑材料入场阶段，以及所有建筑材料使用阶段各进行一次全面的质检，以确保建筑物的总体品质达到施工需要，才能符合施工的实际需要。首先，在进行建材质检工程前确定的阶段，必须对所有建材的数量、厂家的型号、生产批次等分门别类的加以储存管理，并进行采购控制，以及严格审核建材的出厂合格证书及其相应的质量性能参数与要求等<sup>[2]</sup>。其次，建材质检员必须要依据我国的有关法规和政策要求的，确定建材的质检计划，根据各种建材的应用方法和设计标准，选择不同的质检计划，例如对混凝土的材料进行检测后，必须进行细度、凝固温度和混凝土硬度的测试。

## 3 建筑材料检测与管理在建筑工程中的重要性

能确保施工质量，提升施工效率。一般条件下，建筑物工程质量的优劣与其在具体使用时的承重量、韧性、硬度等技术指标的情况有关，例如对混凝土和钢

材,只要工程质量满足国家标准就能够充分发挥出设计图使用能力,保证施工效率和安全性;一旦其工程质量不合格,在具体的建筑施工中都有可能发生建筑物倒塌、倾斜的情况,因此给施工的安全带来不利影响。所以在施工中做好建筑材料检查十分关键。第二,是为了提高经济效益。唯有采用品质合格的建材,才能保证建筑材料的利用周期较长。在现阶段,虽然部分劣质建材购买成本还很低廉,但随着后期维修成本的增加,所以施工单位应具备全局认识和长远目标,不要因眼时小利丢失了目标,不然将会损害施工效率,浪费更多的资本、劳动力和资金。其三,能提高建材的适用性。通常情况下,建筑的设计图必须是由设计者经过仔细规划、测算后所撰写而成,设计内容主要涉及承重设计、结构设计等。在施工与设计阶段,必须对建筑物的质量方面加以充分考虑,这是由于部分材质不合格的建材在实际的使用中强度不够、硬度或弹性不足,这也使得建材在后期应用时产生了一些安全隐患,从而阻碍施工进度。所以必须做好建材检查,这有助于提高建材的适用性。

#### 4 建筑材料质量检验的影响因素

##### 4.1 建筑材料放置环境的影响因素

建筑工程在开始进行以前必须对建材做好运送与贮存,在这一工作环节进行中如若管理不得当,或多或少的会给建筑物造成一定的损失。比如在与此条件的气温和相对湿度不合适的话,就有可能对材料的品质造成一定程度的损失。当贮存条件的气温上升至一定水平后,某些物质的溶解性会相应增加,而产品整体的硬度就会明显降低<sup>[3]</sup>。除此以外,贮存条件的湿度把控制也要特别注意。从科学的观点上来说,在不同的环境条件下,对建筑材料的品质进行检测的要求也是不同的,所以除要注意对包装材料的贮存条件之外,在进行质量检验的过程中,更应该时刻注意要针对具体的环境标准选取相应的检测指标,以便保证最后得到的检测结论的准确度与可信度。

##### 4.2 建筑材料检验设备和人员的影响

在项目开展开始实施以前,有关工作人员必须对项目进行中所使用的材料实施质量检验。同时必须尽可能确保从事产品检测的技术人员也应当是该行业的专职科研人员。当然,除技术人员的素质能力必须满足相应要求之外,还必须保证检测仪器的品质也应当合格才可以确保产品检验结果有很好的准确与可信性。同时必须特别重视一个,那就是由于测量指标的不断更新与改变,使得不同的产品必须采用相对适应的测试设备加以检验与检测。所以除必须对检测仪器进行严密把控之外,检

验技术人员更应该检验的内容了记于心。许多项目在工程建设前,已经安装了相关的检验仪器,可是却并未对材料的特异性加以格外注意,使得最后评测得出的结论没有必要的准确性与说服力,从而造成最后建筑材料的工程质量严重不合格。这种现象也是非常普遍的,尽管前期损失并没有很多,可是造成的影响是让人无法估量的。

#### 5 建筑材料质量检验与工程质量管理对策

##### 5.1 不断提升工程施工检验人员的水平

建筑材料的符合要求是建筑工程质量的保障。要想使建筑工程品质提高,施工的建筑材料符合要求是基础。在建筑材料入库时,检测人员是判断建筑材料是否符合要求的关键人。所以检测人员的能力高低十分重要。因此,对企业检测技术人员应该定时开展技术培训,同时建筑施工检测技术人员应该持证上岗,对建筑材料检测的规范应该掌握,自身服务意识应该达标。

##### 5.2 对材料采购厂家做好有效监控

装修建材的好坏,选择厂家也是十分重要的。施工单位在购买建筑材料前,应该进行选择厂商的资料汇总分析。应该确保选定的建筑材料供应厂商具备良好的素质,并确保其建筑材料能够及时供应,产品的建材品质过关。

##### 5.3 严格按照质量检验操作规范开展工作

建材的质检是一个技术内容更多的任务,必须在操作中严格依据质检作业标准实施,以此才能提高建材质检的有效性与科学性,增强检测结论的真实性。所以,需要建材检测机构做到合理的抽样,选择适当种类的建材,采用正确的质检手段实施工作,提升质检综合能力。与此同时,需要不断引入先进的建材检测仪器与手段,进一步提升检测能力,也必须不断完善建材质检的管理体系规范与运行标准,完善检测过程与操作方法等,完善质量控制,确保建材质检项目有效开展,才能实现正确的检测与正确的分析等,在前沿科技的支持下提高质检结的精度,为建材的正常应用提供必要的支撑<sup>[4]</sup>。

##### 5.4 提高检验人员以及相关管理人员的综合素质水平

检测人员除必须对检测的仪器做出严格要求之外,对检测人员的整体素质能力也必须要求。而由于在现场开展检测的过程中,由于受到各种因素的影响,单靠测量仪器的数据往往很难达到真实、高效、准确的检测数据,这时就要求相应的检测机构运用自身长期的实践,对仪器做出适当的改变以及引入某些其他仪器参与的测量技术,以便进一步提高检测的准确性。由此可见,专业的检测工作者,除了拥有基本的职业素质与技能之外,还一定要具备丰富的实践经验<sup>[5]</sup>。当然他们是能够经

过长时间的实践经验训练而成,所以各公司在培训这个领域人员的过程中,除要经常对他们进行理论知识的培训与介绍之外,更应该主动的鼓励有关人员多去开展现场检查 and 调研,以保证项目检查结论的正确性。

#### 5.5 做好建筑工程质量管理体系工作

质量管理制度的形成与健全是质量管理的重要基础,一旦质量管理体系健全形成了,施工单位就能够根据质量管理制度的规范规定,进行实施管理。至于工程建设中存在的问题,还应该利用规章制度来加以处理。基于此,施工单位必须从领导层出发,积极督促单位各人员注重质量管理制度的建立与健全。对于制度的落实,还需要加强监管工作。

#### 5.6 做好建筑工程施工用设备的维护保养工作

工程施工的施工人员和施工机械的重点。应该通过提高其业务素质和责任心来提高其施工能力。而施工单位的机械设备也需要经过经常的维修保养,以确保在施工时顺利进行。一些没有维修保养的机械设备,会发生在关键地方“趴窝”的情况,会直接影响工程的进行。因此,针对基础建设工程施工的设备可以确定专业的设备维修保养协调人员。对基础工程建设用的设备进行统计分析,并掌握设备的主要特点和维修保养的重点。就这样,设备维修保养协调人员可以针对每一种设备的特点提出合理的维修保养办法,由技术管理人员进行对设备进行维修保养,并进行技术管理<sup>[6]</sup>。

#### 5.7 建筑材料质量检验的注意事项

建材质检的结论容易由于各种原因的干扰而产生一些偏差,并且建材质检必须要具备典型性,并与建筑物的具体使用状况一致,以此能够确保建材质检结论正确、合理。因此,在对改性沥青防水卷材进行质量检验的活动中,因为这种材质对所处温度的敏感性非常高,所以需要掌握好质检的温度,就必须在温度为二十三℃的条件下完成一些质检工作,如拉伸检验,将材料分为几组,做对比试验,最终得到检验结果。此外,还要加强质检队伍的

管理,严格检查过程、作业标准要求,防止人为差错的发生。在分析和整理检测数据的同时,应采取正确的分析方法和数据处理方法,进行审核检测数据,去除检测结果数值存在偏差的部分,对偏差不大于百分之十以内的数值加以统计,从而得出平均值<sup>[7]</sup>。在对各类建筑材料进行质检工作时,也必须按照建筑材料特点和检测操作的标准,正确选用检测手段和数据处理方法,进行质检操作,以提升质检的整体效益。

#### 结语

综上所述,建筑在实施的过程中,建筑物的质量检验是一项非常关键的质量管理工作任务,对建筑项目的实施效果和品质有着重大作用,是建设工程施工正常、平安实施的前提保证。所以,施工单位的从业人员以及工程质量管理人员必须认清建筑材料质量检验的重要意义,明确确定了建材质量检验的工程控制目标,并严格地依据有关制度规定和专业标准实施作业,以增强材料质量检验的工程控制有效性,把好质量关,为建材工程施工打下了良好基础。

#### 参考文献

- [2]黄贞.建筑工程质量检测管理的相关探究[J].中华建设,2019(5):66-67.
- [3]刘改玲.建筑材料质量检验与工程质量管理探讨[J].建材与装饰,2018(51):47-48.
- [4]何磊.浅析建筑材料质量检验与工程质量管理[J].建材与装饰,2018(49):57-58.
- [5]陶桂琴,崔浩.建设工程材料检测存在的问题及解决方法分析[J].绿色环保建材,2018(3):2.
- [6]陈玉珍.建筑材料检测存在的问题及解决方法[J].建材与装饰,2018(20):50-51.
- [6]陈娟.建筑材料质量检验与工程质量管理分析[J].大众标准化,2020(24):245-246.
- [7]顾芸.建筑材料质量检验与工程质量管理探讨[J].科技经济导刊,2020,28(18):73.