

关于建筑材料检测和质量控制的探讨

刘爱芹

临沂世通建材有限公司 山东 临沂 276000

摘要: 在现今经济发展水平逐步提升的背景下, 社会经济得到了快速增长, 这使得建筑工程的发展规模有了很大程度扩大, 人们对建筑工程的质量关注度有了极大提升。但近些年, 由于建筑企业在实际施工过程中过分重视经济效益的获得, 而忽视了建筑材料检测和质量控制, 这就导致建筑企业的施工质量难以得到保证。针对这一情况, 相应的建筑企业就要重视建筑材料和质量控制, 以此来促进建筑企业的稳定性发展。

关键词: 建筑材料检测; 质量控制; 问题; 措施

引言

采用科学、合理的检测方法, 能有效检测施工材料质量, 避免施工中出现安全问题, 在一定程度上延长建筑的使用寿命, 对建筑行业的发展具有非常深远的影响。水泥和混凝土是建筑工程施工的主要材料, 其质量直接关系到建筑工程质量, 科学、合理地检测这两种材料不仅能有效地筛选出劣质施工材料, 而且还能保证水泥和混凝土具有较高的质量, 是建筑施工中最关键的环节之一。

1 建筑材料检测中存在的问题

1.1 检测取样不符合规范

建筑材料在建筑企业建筑工程项目的实际施工过程中的重要性较大, 如果不能保证建筑材料的合格, 这将会直接影响到建筑工程项目的整体质量。但由于大部分建筑企业在实际的建设过程中过分重视经济效益的获得, 而忽视了建筑材料检测, 这就导致建筑材料检测中还存在着较多的问题, 这极大程度上阻碍了建筑工程项目的后续发展。现阶段, 在社会竞争压力不断提升的背景下, 建筑企业的发展也面临着一些压力, 而要保证建筑企业的建筑工程质量, 就需要建筑企业加强建筑材料检测, 其不仅可以保证建筑企业的各项效益, 同时也是建筑企业的立足之本。为此, 相应的建筑企业就要对建筑材料检测予以重视, 对其实际检测过程中所存在的问题进行全面分析^[1]。

1.2 材料检测标准不统一

目前, 我国并未针对建筑节能材料制定统一的检测

标准, 各地区所采用的建筑节能材料检测标准具备较大差异, 并且各地区建筑企业采用的建筑节能材料检测设备不同, 在检测过程中较难对节能材料进行高质量检测。由于建筑节能材料的检测标准不统一, 检测方法不同, 因此导致最终检测结果不准确, 不能有效判断建筑节能材料的质量, 导致建筑工程质量受到影响。

1.3 检测仪器手段落后

在我国科学技术水平不断提升的背景下, 我国各行业的发展速度也在显著性加快, 其中发展较为快速的建筑行业, 其作为我国经济发展过程中的一个重要部分, 已然受到社会大众的普遍性关注。而建筑材料作为直接关系到建筑工程项目质量的因素, 必须保证建筑材料可以符合实际的施工要求, 后续才可以将其应用到实际施工过程中, 进而保证施工各环节的有效性, 为后续的施工作业奠定良好的基础。现今中国建筑规模实现了很大程度扩大, 但相较于其他国家, 我国的发展历程比较短, 在实际的建筑材料检测过程中不具备良好的经验, 所使用的检测仪器都是落后的, 没有适时更新, 这很大程度上阻碍了建筑材料检测工作的开展。在建筑材料检测过程中不仅包括了一些常见的建筑材料, 同时还涉及一些复合型材料, 但由于相应的建筑企业在材料检测方面投入的资金比较少, 对于某些复合型材料的检测方法还比较落后, 同时检测仪器使用年限也较长, 使用这些落后的测试设备不能准确地对建筑材料的实际参数进行检测, 这就会造成建筑材料检测数据失实的情况, 这不仅会降低建筑材料检测工作的质量, 同时还会为后续施工工作的开展埋下一定的安全隐患, 不利于建筑企业后续工作的开展^[2]。

1.4 检测工作人员专业素质较差

在现阶段, 建筑企业为了实现自身的稳定、健康发

作者简介: 刘爱芹, 女, 1972年8月18日出生, 汉族, 山东临沂人, 毕业于天津城建学院, 大专学历, 工程师, 研究方向为: 工程项目管理, 邮箱: 1014737676@qq.com

展,对建筑材料的检测和质量控制的要求也有了不断提升。但在实际的建筑材料检测过程中,由于一系列因素的影响,导致建筑材料检测工作的质量无法得到保证,这很大程度上不利于建筑企业的后续发展。在对建筑材料检测现状进行分析的过程中,发现其还存在的问题即检测工作人员的专业素质较差,这主要体现在部分检测工作人员对自身工作的重要性没有充分地认识,在实际的过程中没有全部获取一些重点样品信息,在样品信息收集中常常出现以偏概全的现象,严重者还会出现检测工作人员造假的行为,这都会造成建筑材料检测效果降低的问题。此外,还有部分检测工作人员由于专业性水平不足,在实际的检测过程中对一些先进性设备的使用方面存在着一定的不足,这使得建筑材料检测进度较慢。还有部分检测工作人员不具备专业性的检测能力,对检测工作的操作流程和检测标准都无法全面掌握,这使得建筑材料检测过程中的问题频繁出现,这给后续实体工程的建设带来了很大的不利影响^[3]。

2 建筑材料检测质量控制的措施

2.1 优化检测仪器

为了提高建筑材料的质量,为建筑企业后续工作的开展提供保障,相应的建筑企业还要加大对建筑材料检测的投资力度,通过优化检测仪器来提升建筑材料检测水平,进而提高测试结果的准确性。在以往的建筑材料检测过程中,很大一部分建筑企业都是使用一些老旧的仪器进行检测,其由于使用年限较长,在实际应用过程中难免会出现问题,这会极大程度上影响建筑材料检测工作的开展。对此,相应的建筑企业就要从源头出发保证建筑工程项目的质量,通过优化检测仪器来加大对建筑工程原料的检验力度,这可以确保检测结果的精确性,也可以提升检测效率。同时建筑企业还要安排专人来做好检测仪器的维护,在实际检测过程中要对一些外部因素进行分析,例如施工现场的温度、湿度等外界环境条件,只有对这些因素进行严格控制,才可以避免其对检测仪器产生不利影响。此外,相应的检测工作人员还要定期对建筑材料检测设备进行测试,保证检测设备具有良好的稳定性,以此才能够获得精准的检测结果^[4]。

2.2 保证取样的规范性

材料检测对结果的准确性有非常高的要求。为保证检测效果,必须要注重材料取样的规范性。具体来讲,在一个批次的材料中,要选择足够数量的样品,而且样品必须要具有代表性,可以体现出材料的整体质量和性

能指标。通常情况下,材料取样一般采用随机抽样法,在不同的材料区域进行样本采集,如果是粉质材料和液体材料,样品要存放在干净的容器中,取样完成以后及时地封口,避免外界因素对样品性能产生影响,导致材料检测结构失真。样品在检测的过程中,也要保证检测流程的规范性,盛放材料的器皿必须要保持洁净。通过这些措施的落实,全面促进建筑材料检测效果的提升,消除设备因素对建筑材料检测产生消极影响,从而为建筑工程项目的建设提供有力依据,保证工程品质,排除材料风险。

2.3 加强检测人员培训

为确保检测人员规范应用各项检测仪器设备,按照国家标准要求的方法实施检测,检测机构应对检测人员实施专项培训,结合建筑工程检测内容,对试验检测、材料检测及结构检测等项目实施技能培训,使检测人员明确检测流程及方法要点,必要时可引进仿真模拟系统,组织检测人员在模拟环境中进行仿真操作,强化检测人员的检测技能。

2.4 加强设备革新

材料检测是一项技术性很强的工作,而各种材料技术的应用,需要依靠相应的检测设备来实现,完善的硬件体系是材料有效开展的基础性工作。如果设备缺失,材料检测工作就必然会受到影响,从而增加建筑工程项目质量隐患。现阶段,由于建筑规模的增加,材料检测难度也有所提升,为保证材料检测工作的有效开展,企业方面必须加大资金投入力度,结合实际建筑生产需求,积极引入各种先进的材料检测设备,注重硬件体系革新,与建筑市场全面接轨,通过网络认清当前建筑发展大趋势,推动材料检测的信息化建设,从而为建筑企业的发展提供持续动力。

2.5 引进先进检测技术

在新时期背景下,工程检测技术与设备迅猛发展,检测机构应结合行业发展趋势,引进先进检测技术,实现工程检测的智能化、高效化操作,削弱人为因素对工程检测结果的影响,进一步提高检测结果的可靠性。例如,在混凝土强度检测中,可引进面波法,在施工现场进行无损检测,此方法具有精度高、效率高、对裂缝敏感等优势。

2.6 建立完善的检测监督管理制度

由于建筑企业缺乏对于节能材料质量检测监管的意识和监管的机制,部分检测人员容易在检测过程中出现

检测工作不规范,检测样品污染风险加大,影响最终检测结果的准确性。因此需要建立完善的检测监督管理制度,首先制定完善的监督机制,对实验室检测操作过程应用摄像进行监督,流程检测数据质量在操作过程中有两个及以上的人员共同进行检测,再检测完毕后对比双方数据,如果检测数据结果存在较大误差则需要再次进行检测,并针对检测误差原因进行分析改进。要求检测人员将实验过程严格记录下来,并且针对节能检测相关资料制定数据报告,将数据报告上传给上级部门。

3 结束语

在建筑生产中,材料检测是一项非常关键的工作。通过有效检测工作,可以验证材料性能指标是否可以满足实际的建筑生产要求,从而消除材料不合格带来的风险。实际上,在建筑材料检测过程中,存在许多影响因素,容易出现检测失误,对工程建设产生误导,错误的

材料检测结果,容易诱发严重后果,工程项目因此无法通过质量验收。所以,检测部门必须要规范检测流程,加强人员教育,促进从业人员检测水平提升,而且还需要注重技术和设备革新。通过这些措施,保证材料检测质量,为建筑工程项目品质的提升奠定良好的基础。

参考文献:

- [1]贺永亮,龙志国.建筑材料检测过程中的质量控制分析[J].建材发展导向(下),2017(7):28.
- [2]夏冰.建筑材料检测过程中的质量控制分析[J].中国标准化,2017(6):67.
- [3]胡晓勇.建筑工程水泥混凝土原材料的试验检测及质量控制[J].房地产世界,2021(4):18-20.
- [4]叶璐.建筑工程材料质量检测及质量控制之我见[J].广东建材,2020,36(3):35-37.