

# 关于建筑工程材料检测的若干问题探讨

顾洪波

(大同市天质建筑工程检测检验有限公司 山西 大同 037300)

**[摘要]**在如今的建筑项目运作中,建筑工程施工材料的检测是不可或缺的重要环节,其直接关乎着工程建设的质量与完工效率。因此,需要采取合理的建筑材料检测技术,最大限度的降低相关因素对材料检测结果的影响程度,保证检测结果的真实准确性,提升建筑质量,促进建筑企业健康长远发展。基于此,本文主要分析了建筑工程材料检测。

**[关键词]**建筑材料;实验检测;问题

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.399

## 引言

建筑材料检测工作是一项十分重要的工作,必须建立完善的检测试验质量标准体系,使工作人员行为标准化,使检测机构的质量检测数据更加可靠、准确、真实,才能进行检测试验机构的质量管理和持续改善检验结果的质量,实现今后检验检测机构的持续发展。

### 1 建筑工程材料检测存在问题

(1)材料进场及储存问题:进场材料的供应计划残缺,并且施工团队在施工现场尚未划分明确的材料堆放区域,对按不同类别存放的材料也未进行显眼的彩色标注,这些情况会造成现场施工时材料管理十分混乱。例如:水泥在太阳直射下出现质变,钢材长期暴露在高温和雨天环境中出现锈蚀现象。

(2)建筑材料检测环节不完善:检测时,施工团队没有制定完善的检测方案,“敷衍了事”,造成材料出现漏检或检测时间失效的情况,这会放任质量有问题的材料被投入使用,对建筑物的质量造成不利影响。

(3)设计方案与技术水平不匹配:例如焊接团队的技术和责任意识均不到位,导致焊接工作完成后没有及时进行检查,严重阻碍了钢筋发挥自身力学性能。

(4)半成品构件使用不当:例如预制大梁等构件,在其尚未达到行业规范要求的强度前就被强行投入使用,这无疑为后续工作埋下安全隐患<sup>[1]</sup>。

### 2 提升建筑工程材料检测质量举措

#### 2.1 完善材料检测质量控制体系

建筑材料检测人员需要明确自身的主要职责与工作目标,即确保材料检测质量、完全满足建筑工程项目实际需求、规范并合理地获取材料检测样品、确保检测样品代表性等。检测机构应在内部形成材料检测质量控制体系,增强检测流程规范性,使建筑材料测试更加精确、真实,通过这样的方式,可从根本上确保建筑材料质量,还可促进建筑材料检测行业更好地发展。

#### 2.2 明确材料检测确定标准

建筑工程施工材料的种类较多,为保证最终建筑材料的检测与试验工作实施的准确性,则需要针对不同的材料,制定不同的检测实验标准进而保证整个建筑材料的检测与试验工作开展的的有效性和准确性。例如,在对水泥进行检测实验的过程中,需要制定的检测项目包括水泥胶砂的强度、水泥安定性以及水泥的凝固时间等。在对钢筋进行检测的过程中,需要针对钢筋拉伸、钢筋弯曲性能、钢筋平面的反向弯曲以及反复弯曲能力进行试验检测。在检测实验混凝土性能的过程中,需要针对混凝土的流动性、粘聚性以及保水性、抗冻性等进行检测实验。由此可以看出,在实际建筑材料的检测与试验中,针对不同的建筑材料,需要采取不同的检测方式以及建材项目,保证与材料性能之间的吻合性,进而将建筑材料的检测与试验的作用充分发挥出来。

#### 2.3 认真收集样品与采集数据

一方面,检测人员在进行建筑材料的检测时通过信息技术可有效收集样品材料,具体来说,由于信息技术内部的自动处理能力较强,在进行样品管理时其能发挥出较大作用。检测人员在使用信息技术时可为各个建筑材料的样品一一编号,通过信息系统的传输功能完成记录储存工作,确保每个委托编号与样品编号的独立性,避免出现传统方式中因人工取样而发生的号码重复现象,继而使检测工作带有更强的系统性、全面性,

增强样品检测业务的高效性、便利性。另一方面,运用信息技术还能完成建筑材料的数据收集工作,对于传统的材料检测而言,采集检测数据大多依赖于工作人员的直觉与工作经验,难以保障此类数据的安全性及有效性;若采用较先进的信息技术,不仅能使数据采集工作更快完成,借助自动化操作,其收集到的数据也会更有效、安全。

#### 2.4 严格管控检测进场材料

建筑材料在正式进入到施工场地之前,第一,要保证建筑材料检测文件的真实性,避免出现伪造建材文件的现象。第二,明确材料的外观、性票以及数量等参数数据,实际材料检测方式需要根据材料以及建筑工程的实际情况进行调整,如果出现检测材料不符合标准的情况,禁止该建筑材料进入到施工场地,并且相关单位需要对建筑材料进行全面有效的监督。针对第一次检测不合格的材料进行复检,如果第二次检测依旧为不合格,则要禁止使用<sup>[2]</sup>。

#### 2.5 提升检测精准性

开展建筑材料的检测阶段中,某些专业操作人员在运用相关检测设备之后,没有对其进行有针对性的养护与数值校正,这也造成之后的检测工作开展中,误差率往往会进一步增大,其实验结果的精准度无法有效保证。因此,材料检测工作人员在对相关检测设备使用完毕后,需要对其性能开展检验,以更方便为之后检测工作的高质量开展打下重要的基础。

#### 2.6 加强检测环境的控制力度

建筑材料检测过程中需要对现场实体进行检验,同时加强对监测环境的控制力度,将温度和湿度掌控在适当的范围之内,提升建筑材料检测结果的精准度,最大限度的降低误差。材料检测结果具有较高的精准度,具有一定的可比性,将劣质材料进行淘汰,如水泥、混凝土和沥青等建筑材料容易受到环境温度和湿度的影响,需要在检测过程中采用标准的养护试件。

#### 2.7 严格把控验收环节

首先,设备检验环节必须提高严谨程度,严守建筑材料“三关”,要求材料与设计图纸应当高度一致,充分发挥设计理念的同时符合国家技术标准。要求对材料的合格证明、生产证书、规格型号及检测报告都进行审查。在材料进场前,需要有专业的技术人员进行材料验收,技术和管理团队签字后才能完成进场环节<sup>[3]</sup>。

#### 结束语

在建筑工程施工过程中,材料质量的管理十分重要。在建筑工程领域,施工材料正式应用在施工以前需要置于特定区域,并对其展开试验检验,判断材料质量是否满足施工相关规范及设计要求。材料的试验检测技术应用关乎检测结果准确性,为确保材料品质能够得到保障,需要合理运用各类材料的检测技术,使检测流程更加规范,展现技术应用效益,为建筑行业发展奠定良好基础。

#### 参考文献

- [1]李健.探析影响建筑材料试验检测质量主要因素及其控制[J].散装水泥,2019(2):29-30.
- [2]熊延春.影响建筑材料试验检测质量的主要因素及其控制[J].中国建材科技,2018,27(3):11-12.
- [3]王玉玲.影响建筑材料实验检测质量主要因素及其控制[J].绿色环保建材,2018(1):5.