

# 建筑工程质量检测及管理措施

张鑫

(大同市天质建筑工程检测检验有限公司 山西 大同 037300)

**[摘要]**现代建筑工程质量检测通常是多是混凝土材料检测和结构检测等,利用这些材料建造和浇筑的结构须符合相关质量与性能要求,否则会影响到建筑安全与使用效果,所以须重视对质量检测。基于此,本文主要分析了建筑工程质量检测及管理措施。

**[关键词]**建筑工程;质量检测;管理措施

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.165

## 引言

为顺应国家对于检测市场的开放管理,适应市场竞争,检测机构应当做好自身科学有效的管理,实验室的管理应建立在清晰的管理体系目标并贯彻执行,在此前提下,有效的提升建筑工程质量检测水平。

### 1 建筑工程质量检测

#### 1.1 原材料检测

##### (1) 水泥材料

首先,在对水泥进行选购时,应货比三家,尽量选择质优价廉、性价比较高的水泥供应商,从而在保障混凝土质量的基础上,降低工程成本。其次,在对水泥进行选购时,应选购具有检验合格报告、出厂合格证的水泥,并及时送检,经过检验质量达标之后,才能投入使用。最后,在有条件的情况下,最好选择出不同厂家、不同规格的水泥来制作混凝土,并进行试验,根据水泥的实际质量来对水泥材料进行合理选择。

##### (2) 砂石材料

砂石作为混凝土的主要原材料之一,在对砂进行选择时,应准确测量砂中的含泥量。通常来说,建筑工程实际施工中,须严格遵循规范标准及工程要求,严格控制砂的含泥量。若砂的含泥量过高,则容易使混凝土处于不稳定状态。为避免这样的现象,须对砂的含泥量进行准确检测。砂检测中,可采取以下2种技术:第一种是直观检测方法,即采取筛分方式,根据行业标准,来科学判断砂中的含泥量;第二种是将砂放在水中,根据水浑浊程度来判断砂中的含泥量。

##### (3) 钢筋材料

钢筋在建筑工程领域也是重要施工材料之一,对其展开质量检测,重点应从其力学性能检测方面入手,具体检测流程如下。第一,材料取样,相比于砂石、水泥等材料,由于钢筋材料结构具有独特性,取样方法也各有不同。取样过程,按照操作要求,选择材料一端,截500~1000mm长度,样品的抽取应该选择5根钢筋,从中截取,对于钢筋重量偏差进行检测,完成取样;第二,钢筋的冷拉试验,应按照国家对应产品检验需求,分批次进行检验,同批次检测钢筋质量应该不超过30t,钢筋等级和直径应该相同;第三,钢筋焊接质量检测,由于不同钢筋,过程采取的焊接方式各不相同,因此对焊接检测过程使用的方法也各有差异。从当前情况分析,需要利用电阻点焊、电弧焊、闪光对焊等方法进行焊接检验;第四,检测钢筋的拉伸性能,可随机选择两根钢筋,截取同等长度进行拉伸检验,钢筋弯曲的检测同样使用上述方法,取样过程不可选择端头500mm以内的钢筋,按照钢筋批次逐一验收,展开抽样检测<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 结构实体检测

结构实体的检测跟建筑材料的质量检测相比,在各个方面都是多样化的、具体化的。在实际建设开始之前,需要有完整的设计图纸,来明确定义钢筋混凝土构件的间隔、各构件的构成和尺寸。检测部门需要根据实际的建设情况检测这些内容,判断图纸上的内容和结构设计是否符合规格。如果某些结构不符合规格,不仅会影响其他部件的构建,还会严重影响项目的整体质量。因此,检测部门必须在测试建设项目的结构实体方面做好检测,把握建筑项目的构建。

#### 1.3 施工现场检测

在建设的初期阶段,整个建筑项目有明确的任务和过程控制,但在实际的实施操作过程中仍然存在各种各样的问题。例如,施工人员不知道会导致建筑施工问题的设计图,或者没有很好地跟设计部门进行沟通与合作,在施工进程中引起问题。

这些都是检测人员需要防止的情况。因此,必须聚焦于建设工程中使用的结构和材料是否满足要求,在施工现场加强建设项目的检测,更好地改善现有问题,及时报告现有问题,以确保项目整体质量。

### 2 建筑工程质量检测管理措施

#### 2.1 样品管理

样品管理是试验检测工作当中十分关键的环节,贯穿于检测的全过程。样品应当具备唯一性标识,放在在所要求的环境条件之下实时监控样品状态,在出入库过程中应当做到不出现可能影响检测结果的人为损害,对要求需要留样、退样的样品,应当在试验后妥善保存入库,由样品管理员处理。

#### 2.2 检测技术管理

为避免管理工作与材料检测质量产生影响,因此建筑材料检测机构应实施检测技术管理,确保材料检测结果与实际工程材料适量完全相符。材料检测机构应着力提升检测人员的技术水平与综合素养,增强各种检测技术的应用效果。与此同时,由于市场中不断涌现各种新型材料,传统的检测技术已经无法满足时代发展需求与建筑材料检测需求,因此应积极引进各种新型检测技术,从而更好地对新型材料进行准确检测,提升检测结果稳定性<sup>[2]</sup>。

#### 2.3 检测环境管理

稳定的环境条件是试验复现性的重要保证,环境条件包括但不限于:温度、湿度、清洁度、空气流动度、震动、电磁干扰、有害气体等。实验室应当将可能相互影响的设备进行有效的区域隔离,以保证数据的准确性。实验人员应当实时监测、调控和记录实验室相关环境条件并评估是否符合试验要求,当出现不符合试验要求的环境条件时,应当如实记录并调整至适合进行试验工作的环境条件时再进行检测行为。

#### 2.4 检测人员管理

根据检测机构需求,可大致将检测实验室人员分为三类,分别是管理人员、技术人员和质量人员。值得注意的是,一个人可能身兼多职,如:部门负责人可能同时是授权签字人和内审员,但诸如授权签字人或监督员等特殊岗位并非行政岗位。为对人员进行全面统筹管理,可通过技术手段实现质量控制,如:制定年度培训学习计划,对相关标准规范、法律法规、职业资格证书进行学习;定期对人员进行履职能力考核,对不符合岗位要求人员应当加强培训力度,如果多次培训仍不能胜任岗位,应当进行调岗<sup>[3]</sup>。

#### 结束语

我国建筑行业的发展方向更加科学化、智能化、多元化,只有不断提升建设质量,积极应用新型技术,才能促进建筑行业获得更加广阔的发展。作为建筑质量检测机构,若未进行严格、高效管理,将会造成质量检测结果发生错误,如果将这些材料应用于建筑工程中,将会产生严重后果,因此质量检测机构必须做好内部管理,使检测流程更加科学、优质,才能出具权威性、精确性的检测结果,为建筑工程项目安全性与建设质量提供基础保障。

#### 参考文献

- [1]张科伟.建筑工程质量检测的现状与发展对策研究[D].浙江工业大学,2019.
- [2]熊锦华.建筑结构的检测与加固措施探究[J].建材与装饰,2016,000(032):64-65.
- [3]连美华.建筑结构检测与加固方法研究[J].住宅与房地产,2017,000(015):72.