

建筑工程主体结构质量检测方法控制的有效措施

姚磊

宁夏银泰建设工程检测中心(有限公司)

DOI:10.12238/bd.v4i8.3463

[摘要] 想要让建筑项目可以达到合格的标准,就需要将建筑工程主体结构的质量当做重点。建筑工程的主体结构质量和所使用的人民生命以及财产安全有着较大的联系,并且它和社会稳定、国家建设与安全也有着较大的联系,所以需要在建筑工程中重视主体结构质量的检测,找到合理的检测方法,对结构质量进行控制,从而保证所使用的人民安全和社会的稳定,促进建筑行业发展。

[关键词] 建筑工程; 主体结构质量; 控制质量

中图分类号: TU7 **文献标识码:** A

近几年, 社会和经济快速发展, 在经济大环境的背景下, 带动了建筑行业的发展, 而人们生活水平的提升, 也让他们对建筑的需求不断增加, 进一步加快建筑行业的改革和发展。对于所使用的人们来说, 建筑工程的主体结构质量和他们的生命与财产息息相关, 所以非常重视结构质量问题, 这就会让建筑工程的成本增加, 在找到合理且有效的结构质量检测方法的同时, 还需要重视对质量的控制, 从而推动建筑行业的发展, 满足人们的需求。

1 现阶段建筑工程主体结构质量检测的问题

就目前情况来看, 在建筑工程主体结构质量检测的工作当中, 依旧存在着较大的问题, 导致建筑工程质量无法提升, 主要的问题包括:

1.1 没有完善的制度

没有完善的制度主要体现在: 建筑工程主体结构质量管理制度并不完善, 监督相关人员并不是非常重视重点内容, 导致监督管理的工作效率较低, 并且在监督的时候虽然每一个阶段需要按照流程来监督工作, 但是部分工程并没有按照规定来执行实际工作, 施工时技术标准出现问题。也正因为这样, 建筑工程的盲目施工和赶进度等事件频发, 这就导致在建筑物使用过程中出现了质量方面的问题, 无法符合国家的标准。除此之外,

建筑工程的监督管理人员具有较为封闭的管理, 并且管理没有较高的严谨性, 导致工程质量存在较大的问题^[1]。

1.2 没有认识到工程质量监督的重点

建筑工程监督管理人员在实际工作当中, 需要对工程项目中的大小内容全部进行监督和检测, 这就导致工程中需要监督的重点根本无法凸显出来。而监督人员在管理工作中比较单一, 技术手段缺乏或落后, 并且还有一部分负责监督的管理人员会在抽查之前将所要抽查的项目告诉相应施工的单位, 让他们对这方面的质量进行“重视”, 做好充足的抽查准备。除此之外, 检测单位在进行实地检测工作的时候, 所应用的技术落后也会导致建筑主体监督工作不符合相关标准, 以上所说内容均会对建筑工程的主体结构质量产生一定影响, 监督工作的作用也没有发挥出来。

1.3 对监督管理中的纠错能力重视程度不足

大多数的建筑工程施工周期比较长, 时间1到5年不等, 如果这个时候再加上一些因素的影响, 会让建筑工程主体出现一系列问题。作为负责监督工程质量的工作人员, 不光需要对这些已经出现问题的相关负责人进行惩罚, 还需要对这些问题进行纠正和及时解决, 在技术上给予支持, 并预防其他问题的出现。

2 对建筑工程主体结构质量检测产生影响的因素

2.1 所应用的仪器和设备

在建筑工程主体结构质量检测的工作当中, 对工作产生较大影响的因素就是工作时应用的设备和仪器。换句话说, 检测的设备和仪器自身的精度和量程会对建筑工程的主体结构质量检测的最终结果产生一定影响, 如果在工作中发现所应用的设备和仪器出现了问题, 肯定会对精准度产生影响, 无法保证检测结果的准确性^[2]。

2.2 工作人员的操作能力

如果质量检测人员在检测的工作当中没有将检测仪器正确的组装和应用, 就无法保证检测时是否可以得到精准的检测数据。而部分没有充足工作经验的质量检测人员, 在检测时没有规范的操作这就无法保证建筑工程主体结构质量检测的准确性和可靠性。所以需要在质量检测工作当中对工作人员的影响因素进行控制, 将相关的配套制度进行完善, 消除人为因素对工作质量的影响。

2.3 环境的影响

在建筑施工的过程当中, 环境因素是一种无法避免的外界因素, 所以对主体结构质量也会产生较大的影响。如果在检测工作时温度和湿度出现了较大的变化, 这时就会为检测结果带来影响。如果出现了温度较高, 湿度较低的情况, 主

体结构会呈现硬化的状态,脆性也就由此提升,防水功能下降;反之,潮湿的环境会让结构的性能下降,也可能出现变形的情况,导致质量检测无法符合标准。所以,检测人员在检测的时候,应该确保周围环境因素不会对最终结果造成影响的情况下进行检测,从而得到更加准确的质量检测结果^[3]。

3 加强建筑工程主体结构质量检测方法控制的有效措施

3.1对钢筋配置和保护层厚度的检测

对于一项建筑工程来说,钢筋的位置会对混凝土构件的施工质量产生一定的影响,与其安全性与耐久度有着一定的联系,所以在检测工作当中应该重视对钢筋的检测。在对钢筋检测的时候可以发现其中存在安装和材料等问题,这与工程质量相关,检测时会利用电磁感应和雷达仪等方式。检测的内容为:钢筋的直径、保护层厚度等,在检测完毕之后会对设计图纸进行比对,判断所安装的钢筋是否达到了设计和验收的要求。而对于工程质量监督机构来说,工程监督过程中较为重要的技术支撑就是第三方的检测数据,能够加强对质量的管理,确保建筑工程质量的提升^[4]。

3.2对砌筑砂浆强度的检测

想要对砌体质量进行衡量,其最为重要的一项参数就是砌体砂浆的抗压强度,也决定着砌体工程的实际质量。在施工当中,部分施工单位对此方面并没有较高的重视程度,也正因为这样砂浆的配合比和养护并没有恰当操作,导致在使用砂浆的时候发现其强度具有较大的离散性,再加上试块并没有按照规定养

护,很可能在实际施工中砂浆的抗压强度并不能达到设计时的要求,这时就会出现质量问题,所以需要重视这方面的检测^[5]。在对砂浆材料检测的时候一般会应用冲击筛分法和点荷法等,再使用对应的技术来对砂浆材料强度曲线进行验算,这样就可以将抗压强度和砌体的强度等级进行推算,从而对施工的质量有效的控制,确保砌体的结构有较高的安全性。

3.3对混凝土质量进行检测

在检测建筑工程主体结构质量的时候,需要重视混凝土材料的检测,这也是整个检测工作当中最为核心的一项内容,具有较强的综合性。一般来说,检测人员会使用超声回弹综合的方法对混凝土的质量进行检测。对于这种测定方式,检测人员应该根据检测的技术规定和检测的条件进行操作。在实际操作当中会将超声仪当做检测的设备,与此同时还需要将声速值计算出来,之后使用回弹测定方法中的原理来检测混凝土表面的强度,最后根据回弹的速度的数值和超声波声速进行相关参数的计算,得到所测构件的混凝土强度。

并且还会应用钻取芯样的方式对混凝土强度进行检测,最终应用科学的方法进行测算和对比强度,确保使用最严格的检测方式得到准确的检测结果。

3.4对建筑防水层进行质量检测

想要将建筑主体结构的防渗效果提升,需要做好相关方面的检测工作。就目前情况来看,建筑主体结构的外部防水层会使用柔性防水的材料,在实际检测当中需要对检测材料的要点进行掌握。柔性防水材料一般有三种,不同的种类

有不同的特性,比如弹性体改性沥青防水卷材的主要优势是弹性非常的好,剩余两种的塑性和黏度优势较为突出,所以在检测的时候需要对材料的塑性等进行检测,查看是否符合要求。通常使用试验的方式对防渗进行检测,如果第一次质检没有过关,需要借助备用件来进行第二次质量检测工作^[6]。

4 结束语

总而言之,建筑工程主体结构质量检测工作对于整个工程来说十分重要,所以在实际工作当中应该使用有效的方法进行质检工作,确保工作人员能够将所存在的问题找出。也应该对他们进行培训和加强管理,确保在检测时将细节完善,控制检测质量,从而推动我国建筑行业的发展。

[参考文献]

- [1]秦晓霞.建筑工程主体结构质量检测的有效措施[J].城镇建设,2020,(4):125.
- [2]杨跃民.建筑工程主体结构质量检测的有效措施[J].冶金丛刊,2020,5(6):175-176.
- [3]刘艳.建筑工程主体结构质量检测的有效措施探究[J].智能城市,2019,5(21):20-21.
- [4]陈帅.关于建筑工程主体结构质量检测的有效措施探讨[J].现代物业(中旬刊),2019,472(10):57.
- [5]张驰.浅析建筑工程主体结构质量检测的措施[J].Building Development, 2020,4(5):66-67.
- [6]刘海山.建筑主体结构检测的常用方法探析[J].建材与装饰,2019,576(15):60-61.