

关于房屋安全性鉴定中结构检测的作用分析

边 璐

(河北省水利水电勘测设计研究院 天津 300250)

[摘 要] 随着近些年来我国城市化规模的不断扩大,我国建筑工程行业获得了前所未有的发展,随之也产生了相应的房屋安全问题,房屋安全鉴定是保障房屋建筑安全的必要手段之一,开展房屋安全鉴定,有利于及时发现房屋安全隐患,并进行加固工作。在房屋的安全鉴定工作中,房屋结构检测能够从科学的角度上对房屋实行“体检”,能够有效保障房屋的安全性和稳固性。房屋结构检测是一项较为复杂的工作,需要工程人员纠正错误检测方法,实现“以重点检测为主,以部分检测为辅”的检测方针,并完善对不同类型房屋的检测技术。

[关键词] 房屋结构;安全性检测;鉴定加固

引言

房屋安全性密切关联着人们的生命安全,因此需要重视房屋使用和结构检测工作。房屋质量安全性对房屋工程的建设和使用具有重要意义,但是房屋工程建设的内容是十分复杂的,这也就增加了对房屋安全鉴定检测的难度。

1 检测鉴定项目

针对该建筑的安全性检测项目主要包括以下几点:

- (1) 结构布置情况检测,绘制平面布置图;
- (2) 使用全站仪对该建筑上部侧向位移情况进行检测;
- (3) 对该建筑上部构件的损坏,缺陷以及裂缝等情况进行普查;
- (4) 对该建筑主要承重构件截面尺寸进行检测;
- (5) 使用一体式钢筋扫描仪对该混凝土构件的钢筋配置情况进行检测;
- (6) 钻芯法检测主要承重构件的混凝土抗压强度;
- (7) 检测该建筑围护结构和外观完整性;
- (8) 按照分析结果和现场检测结果全面鉴定该建筑结构的安全性,针对存在的问题提出相应的解决措施。

2 房屋安全鉴定中结构检测的作用分析

房屋结构检测技术的落实将有助于提升房屋安全鉴定的科学性,丰富房屋安全鉴定的手段,能够有效发现并解决房屋安全隐患,因此,可通过提升并应用结构检测技术,完善房屋安全鉴定工作,以此来提高房屋质量安全。提升房屋结构检测技术主要体现在以下几点:

2.1 根据房屋设计图纸进行有效检测

房屋设计图纸是房屋工程的参考样本,很多房屋出现安全问题都多多少少与房屋建造图纸的设计有一定的关联,房屋在建设阶段产生的变化都会有一定几率偏离建筑图纸的工程要求,进而造成房屋出现质量问题。尤其是对于房屋结构检测来说,房屋的地基基础、上部承重结构进行检查对比和计算复核能够有效发现并解决房屋结构问题。上部承重结构承载力满足规范要求是房屋结构安全的重要保障,对其进行严格检查,能够有效保证房屋质量达标。

2.2 确定房屋结构检测的优先级

房屋结构检测的工作内容涵盖面较为广泛,对于房屋的结构检测,要对特殊工程结构进行优先检测,比如要优先对钢梁、混凝土等房屋重点部分进行检查和测试。对一些最容易出现房屋安全隐患的地方进行优先检查,具体检查时,可首先明确房屋建筑结构的检测的重点。在检测工作薄上标记检测重点,分清具体检测工作的优先顺序,如将房屋主要承重结构作为检测的重点。在对房屋承重安全性进行考量之后,在对房屋建筑的其他结构进行检测。区分检测的主次。这里要注意的是,对于房屋结构检测不能单单对房屋重点位置检测,还要对房屋的次要结构进行综合检测,提升房屋结构检测的全面性。从而提升房屋安全鉴定工作的科学性,提升房屋安全质量。

2.3 砌筑结构房屋的结构检测

一般情况下,砌筑式的房屋结构不仅包含混凝土结构,还有

许多砖筑结构,砖筑结构的房屋所占比例较大,砖筑结构的房屋结构检测技术也必须得到重视,不同结构的房屋有不同形式的结构检测,对于不同结构的房屋展开不同形式的房屋结构检测。这在房屋安全鉴定中十分重要,具体结构检测技术可以参考混凝土结构的房屋结构检测技术。具体根据砌筑房屋的结构特征,可以对钢梁结构和混凝土的砖墙等工程进行优先检测,从而能够有效保障砌筑结构的房屋结构安全。进一步完成房屋安全鉴定工作。

2.4 重视对混凝土结构的检测

房屋结构检测应着重加强对房屋混凝土结构的检测,我国混凝土结构检测技术应用较晚,在过去,很多现代化的检测技术没有应用到实际的检测工作中去,混凝土结构检测技术能够促进房屋结构检测技术的提升和发展。混凝土检测方式主要有回弹法、超声法、钻芯法、后装拔出法等,并且在不断发展的过程中,又出现了超声回弹综合法、钻芯回弹综合法等检测技术。随着结构检测技术水平的提升,房屋安全鉴定水平也随之提升。我国房屋检测技术理论正在不断完善,相应的房屋检测设备也取得了重大的发展。比如由我国自主生产研制的非金属超声波检测仪,能够有效完成各种形式的混凝土结构检测工作,大大提升了房屋混凝土安全检测的质量,提升了房屋安全质量。同时进行混凝土结构检测时,应重视加强混凝土强度检测,完善混凝土研究体系,比如当前广泛应用的钢筋混凝土设备检测仪器,能够检测厚度达100mm以上混凝土土层中的钢筋状况。甚至能够将钢筋直径检测出来。重视对房屋混凝土的结构检测,有助于提升房屋结构检测的有效性,提升房屋安全鉴定工作的科学性。保障房屋结构的绝对安全。

2.5 对房屋结构进行加固

房屋安全鉴定的目的之一就是对一些存在安全问题的房屋进行加固处理。对房屋进行加固,首先要知道房屋都存在哪些安全问题。因此需要展开房屋结构检测,来检测具体的房屋安全隐患。结构检测能够发现房屋结构存在的不足和房屋安全性能指数。进而可根据检测情况对房屋采取加固措施,消除房屋安全隐患,保障房屋的安全可靠。加固房屋能够提升房屋承重性能,全面提升房屋的安全性和可靠性。此外房屋的结构加固要根据房屋建筑所需的架构进行。对于房屋结构检测是进行房屋加固的前提,而房屋加固工作又保障了房屋的安全性。因此房屋结构检测提升房屋安全鉴定的合理性。

结语

总之,房屋安全鉴定必须基于一套行之有效的检测体系,在这个体系下又要有先进的检测技术作为支撑。并根据不同的房屋结构进行加固工作,以此提高房屋安全鉴定工作的有效性和科学性。此外工程部门还要加强对施工验收的控制,做好房屋的安全状况的各种检测,努力提升并保障房屋质量的安全性。

参考文献

- [1] 林李永. 关于房屋安全性鉴定中结构检测的作用分析[J]. 中华建设, 2018, 22(01): 134~135.
- [2] 王灏. 房屋安全性鉴定中结构检测的作用探讨[J]. 江西建材, 2017, 18(18): 265+271.