

房屋安全鉴定检测的相关问题探析

舒革

长沙荷花建设工程质量检测有限责任公司 湖南 长沙 410116

[摘要]现在,随着我国经济飞速发展,除了加快建筑业量的发展,也要不断推动建筑业质的发展。房建工程施工质量是否符合设计与国家有关技术标准、规定的要求涉及千家万户的切身利益。我国出台了若干技术标准对房建工程施工质量进行控制,本文主要对房屋安全鉴定检测的相关问题进行探析,详情如下。

[关键词]房屋安全; 鉴定检测; 问题

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1905

引言

就我国目前的数据统计可以看出,我国房屋建筑的毁坏大多数是由地震造成的。因此,如果想要提高房屋建筑的安全系数,切实保护人们的人身财产安全,就要重视建筑抗震性能,排除房屋中存在的安全隐患,尽可能降低地震给人们日常生活带来的不利影响。我国的部分既有建筑由于建设年限较早,其不仅抗震能力较弱,甚至于可能会存在有墙体破损、地面裂缝等安全隐患,对人们的安全构成了极大的威胁。在经历过汶川地震后,我国的相关政府部门对其中的经历和教训进行了深刻地认识和总结,投入了大量的资金和精力用于建筑抗震能力的提升,对抗震能力过差的房屋进行加固提升,并定期对房屋建筑进行维护和鉴定,使得房屋的抗震能力都得到了大幅增长,以此保证人们的人身安全。

1 房屋安全性鉴定的必要性分析

随着时间的推移,对房屋有形和无形的损害将不可避免,如果没有及时合理的维护,房屋的安全性和可靠性将急剧下降,其寿命将大大缩短。在此基础上,定期对房屋结构进行评估,指导业主正确使用,合理维护,使房屋结构始终处于安全状态是有重要意义的。

2 房屋安全鉴定检测的相关问题

首先是鉴定检测过程中重图纸轻现状。有些项目有完整的设计图纸,后来施工过程中改变了房屋的使用功能以及构件的几何尺寸等。如施工单位为了满足外墙防水功能将填充墙与结构暗柱墙一起浇筑成混凝土,为了满足梁柱节点混凝土强度随意提高梁板混凝土强度等,在鉴定的过程中,只是对原有建筑实体进行检测,而缺少对增加结构部分的检测以及建设程序如设计变更的形式检查,导致未发现新增加及变更结构部分的安全隐患。其次是鉴定检测过程中重建筑轻场地。工程项目鉴定过程中,往往重视建筑物本身的安全性情况,而在报告中忽视了周边环境对建筑物的影响,如建筑场地周边有危房、发生滑坡、泥石流、边坡坍塌等情况。周边环境是否存在危险,对于检测鉴定结论也有着至关重要的影响。

3 房屋安全鉴定检测方法

3.1 检测机构检测行为与监督管理部门的监督管理

房屋安全鉴定检测方法之一是检测机构检测行为与监督管理部门的监督管理。(1)检验检测机构应真实履行承诺,严格按政府相关部门文件及技术标准的规定从事检测工作;(2)检测人员持证上岗,室内和现场检测工作严格按国家技术标准规定的检测操作要求从事检测活动,诚实、守信、公平、公正地开展检测活动;(3)检测人员不出具虚假数据,检测结论符合国家现行技术标准规定,不超出资质范围出具检测报告(含检测结论);(4)坚决抵制各类外部干扰,遵纪守法出具检测报告,对各类违规违法行为按规定进行处理,并及时向有关部门汇报;(5)政府监督部门应认真履行监督职责,占位适当,不越位监督或提出不恰当的要求,特别是干预检测机构出具的检测报告中的检测结论;(6)政府监督部门除了监督检测行为外,也应监督检测报告中的检测结论是否合规,检测结论是否存在歧义;对不符合国家现行技术标准规定的检测结论,应责令检测机构进行改正。因不符合资质或技术标准规定,作出检测结论的检测报告应责令其改正,造成严重经济损失或人员伤亡的应追究检测机构和检测人员的法律责任;(7)不论是工程技术人员,还是检测机构和政府监督机构工作人员,应知敬畏、守底线,正确履职,坚决杜绝违法、违规行为,营造良好的市场竞争氛围,为建筑工程建设质量和安全保驾护航。

3.2 鉴定建筑结构抗震性的方法

房屋安全鉴定检测方法之二是鉴定建筑结构抗震性的方法。目前,我国相关部门已经针对房屋建筑的抗震性能的评估制定了科学合理的评估标准,并下达了《建筑工程抗震等级标准》的国家规定,以此保证鉴定人员能够精准检测建筑的牢固性,并根据实际情况对房建工程进行改造加固,提高建筑的抗震性。同时,鉴定人员还可以去建筑施工现场进行实地勘测,确定建筑的高度、材料、密度等数据,然后以《建筑抗震鉴定标准》为依据进行比较分析,从多角度实现房屋牢固程度的估测。另外,鉴定人员需要在《建筑抗震鉴定标准》的基础上根据施工地点和建筑种类的不同进行调整,结合自身的鉴定经验来得到最终的鉴定结论,尽可能得到最为精准的鉴定结果。我国目前的鉴定方法过于单一,在面对多样化的建筑种类和实地

情况时鉴定效率过低,因此鉴定人员应当对鉴定方法进行补充完善,增强其适用范围,提高鉴定工作的工作效率和整体质量。

3.3既有大型复杂建筑主体结构安全性检测与鉴定技术

房屋安全鉴定检测方法之三是既有大型复杂建筑主体结构安全性检测与鉴定技术。既有大型复杂建筑的主体结构受到自然环境、人为因素等多方面的影响,容易导致房屋安全性降低。但目前大型复杂建筑的安全性需求随着经济水平同步提升,为保证建筑的实际使用年限符合设计要求,并且使用过程中保持良好性能,需要对建筑主体结构的检测和鉴定技术深入研究,如装配式竖向构件灌浆密实度的检测。

3.3.1重视建筑现场检查结果

建筑主体结构的检测,需要以现场检查结果为基础。现场检查大型复杂建筑整体结构,将检查结果与设计图纸相比,完成主体结构初步检查。面对建筑主体结构的构件连接状态进行检测,通过抽样检查的方法,明确现场构件的规格和强度是否符合设计要求。针对构件连接处重点检查,利用检测仪器设备检查焊缝的内部缺陷。为获取准确的检查数据,需要在大型复杂建筑主体结构检查过程中,多角度地生成现场检查结果。针对建筑用途、建立年份以及荷载分布进行了解,明确建筑使用情况。建筑主体结构的检查,包括结构体系检查和结构变形测量两个环节,前者需要检查构件尺寸、楼层高度等多种内容,后者选取建筑物主要转角的结构顶点,利用电子经纬仪获取顶点侧向位移结果。此外,建筑主体结构受到多种因素的影响,构件极易出现损伤,现场检查需要针对裂缝和缺陷等多种损伤情况进行检查。从建筑材料的角度入手,利用钻芯法抽检混凝土材料,获取建筑主体材料强度。基于局部剔除法自动去除主体结构中的保护层,应用钢筋探测仪获取建筑结构中构件的钢筋配置。基于上述建筑现场检查内容,获取当前建筑结构数据,为后续安全性鉴定提供数据支撑。

3.3.2现场检查与结构检测

对建筑主体结构进行安全性检测和鉴定时,需要对建筑进行现场检查,并以此为基础进行安全性评价。现场检测工作包括初步调查和详细调查两步,结合现场结构检测结果获取建筑主体结构安全性。在初步调查过程中,对建筑的设计计算书、施工图以及工程勘察报告、结构维修记录等图纸资料进行查询,获取建筑相关数据。进入建筑内部开展现场考察,将建筑实际建设情况与查阅的资料相比,通过有关人员的介绍,明确建筑物实际使用条件。根据上述调查结果,制定建筑主体结构安全性检测工作的大纲。为保证建筑安全性检测和鉴定结果的准确性,需要开展详细调查,了解建筑主体结构使用条件,建

筑桩基础实际状态,主体承重结构检测,建设材料性能分析等5项内容,对检测工作大纲进行修正。

3.4《结构设计基础——现存结构的评定》(ISO13833:2001(E))有关规定

房屋安全鉴定检测方法之四是遵循《结构设计基础——现存结构的评定》(ISO13833:2001(E))有关规定。1)没有明显的损坏迹象;通过详细的检查和测试发现危险或退化;2)结构体系通过评审,包括关键细节的研究和应力传递的验证;3)在足够长的时间内,极端效应和环境效应的使用表现良好;4)考虑当前情况和维修计划预测的退化程度,保证足够的耐久性;5)在足够长的一段时间内,结构效应或变化不会显著增加,也不会影响其耐久性,未来也不会出现这种变化。这是现有建筑结构的国际鉴定原则。对于现有建筑在不改变使用功能和增加使用荷载的情况下,只要目前状况不是结构损坏的良好状态,评估结论都可以考虑满足安全使用的要求。

结语

总之,在建筑行业竞争激烈的今天,更需要加强对建筑结构的安全性、可靠性、稳定性的控制,使房屋真正成为人们向往美好生活的重要载体。然而,住房保障评估是一项关系到人民生命财产安全的系统工程。它只有进行时,没有完成时。作为房屋安全鉴定的一线人员,必须“让人民安居乐业”昂起头,为实现高质量的房屋安全鉴定不懈努力。

参考文献

- [1]王歆.某大学体育馆安全性鉴定实例分析[J].建筑结构,2021,51(S1):1734-1737.
- [2]邱桂林,张浩.加油站钢结构网架罩棚安全性鉴定实例分析[J].建筑结构,2021,51(S1):1708-1711.
- [3]江杰,汤娟,甘雨,等.基于组合赋权法的房屋安全评价[J].科学技术与工程,2021,21(17):7278-7285.
- [4]李东波,张鸿驰,雷蓬勃,等.基于熵权法修正的本土房屋安全性评价研究[J].应用力学学报,2020,37(4):1656-1662+1867.
- [5]张飞跃.现有建筑结构抗震能力鉴定及加固设计方法的分析[J].大科技,2018(20):367.
- [6]赵雄飞,杨松松,付洁.建筑结构抗震鉴定概述及结构加固的基本方法[J].中国房地产业,2016(03):2.
- [7]刘兴远,何春燕,刘磊,等.城镇房屋建筑安全性及危险性鉴定若干问题探讨[J].重庆建筑,2020(5):29-33.
- [8]建筑工程施工质量验收统一标准:GB50300-2013[S].北京:中国建筑工业出版社,2013.