

建筑结构检测鉴定加固若干问题的综合分析

刘亚军*

包头冶金建筑研究院, 内蒙古 014010

摘要:随着我国社会经济的发展,城市化建设的脚步也越来越快,相关建筑行业的发展逐渐崛起,但是在快速的发展环境当中,也出现了很多问题,建筑的质量安全问题是十分重要的,一旦出现了质量问题,就会给社会方面造成非常大的负面影响,同时也会影响到建筑行业整体的稳定发展。为了能够有效的去解决上述问题,相关行业在发展的过程当中,需要引起足够的重视,积极的去采取措施来进行有效地解决,保证工程的质量安全。本篇文章就是以建筑结构检测鉴定加固等问题为中心而展开讨论和分析的。

关键词: 建筑问题; 结构检测鉴定; 加固维护

一、建筑结构的影响因素

建筑的施工质量能够对人们居住时的安全性以及社会的安定和谐产生直接影响,其中建筑结构是支撑整个建筑的重要部位,影响建筑结构质量的因素有很多,施工企业想要确保建筑质量合格,一定要严格进行对建筑结构的检测鉴定,同时也要对建筑结构进行加固,这项工作具有十分深远的意义^[1]。

(一) 环境因素

环境因素也会在一定程度上影响到建筑的结构。当一个建筑一直处于一个潮湿的区域当中时,就会受到水分方面的侵蚀,从而使建筑表面长出一些青苔,花草等植物,这样就会对金珠的整体结构造成很大的影响,从而受到一定的损害。当建筑处于一个地震频发的区域时,就会受到地震方面的影响和破坏,建筑整体的结构就会受到一定的损害,从而使强度降低,新疆地区的建筑经常会出现一些裂缝、倾斜等情况,就是由于地震的经常出现。如果建筑在平时的使用过程中遇到强风,那么也会受到风力方面的影响和破坏,极大地风力对于建筑物结构造成的破坏是非常大的,如果建筑结构出现了问题不仅会给人们带来一定的安全威胁,同时,也会对社会方面造成很大的负面影响。因此,建筑行业在发展的过程当中,需要充分的考虑到环境因素方面的影响,积极的去进行有效地避免。

(二) 人为因素

目前,随着建筑行业发展的速度越来越快,相关企业的队伍也越来越大,各个企业的施工水平有着一定的差异,并且各个工作人员的专业素质也参差不齐,所以,一些建筑的质量会存在问题。现在建筑行业整体的竞争非常激烈,一些建筑企业为了能够获得更高的经济利益,会想方设法的去降低成本,甚至会在施工的过程当中使用一些质量不达标的材料,这样就会影响到整体建筑的质量和安全。除了在实际的施工过程当中存在以上问题之外,使用人群也会对整体的结构造成一定的影响。比如,当建筑在进行装修的过程当中,如果操作不当也会使建筑的结构遭受一定的破坏。

(三) 时间因素

很多城市当中都会有一些比较老的建筑物,这些老城区的建筑拆迁是非常困难的,并且修建的时间非常久远,经过长时间的使用,就会导致建筑自身出现一些安全问题,需要及时地进行加固或者是维修。如今,社会方面对于建筑越来越重视安全和质量方面的问题,建筑在建设的时候需要具有较强的稳固性,能够抵抗一些灾害等侵蚀,比如,低等级的地震或者是火灾等情况。所以,相关部门在进行建筑建设的时候,需要加强质量方面的检测工作,这样才能够有效的去保证人民的财产安全。

二、进行建筑结构检测鉴定加固的意义

建筑的施工质量能够对人们居住时的安全性以及社会的安定和谐产生直接影响,其中建筑结构是支撑整个建筑的重要部位。施工企业想要确保建筑质量合格,一定要对建筑结构进行严格的检测鉴定^[2],同时也要对建筑结构进行加

*通讯作者: 刘亚军, 1983年8月, 男, 汉族, 山西省吕梁人, 就职于包头冶金建筑研究院, 高级工程师, 本科。研究方向: 检测鉴定。

固,这项工作具有十分深远的意义。

(一) 完善数据

对建筑的结构实施检测鉴定工作的单位是由施工企业邀请过来的,这些专业的鉴定单位能够根据施工数据使用专业的检测设备以及技术完成对结构的检测鉴定工作。对结构进行的检测鉴定工作不仅是为了检查建筑的施工质量,而且也能够将检测得到的数据用于建筑的维护以及结构的加固工作,有利于促进建筑结构加固工作效率进一步提高。除此之外,因为建筑结构的检测鉴定工作需要在进行工程施工时完成,因此施工人员能够及时了解建筑结构的具体情况,如果在检测鉴定工作过程中发现了结构存在的各种问题,能够及时对这些问题进行完善,确保建筑质量合格,能够保证人们居住时的安全。

(二) 帮助推进城市化进程

现如今,我国城市建设发展速度非常快,城市化进程也在不断加快,越来越多的人口开始进入城市,尤其是沿海地区的城市中,人口密度提高了许多,但城市的建筑面积却随着人口的增加逐渐减少,导致城市住房压力不断提高,由于城市用地所产生的矛盾越来越激烈。在这种社会背景的影响下,通过维护和加固旧建筑结构能够缓解城市中的住房压力,减少在新的建筑建设中的资金投入,让我国城市化进程实现进一步发展。

(三) 实现施工全过程监督

因为对建筑结构的检测鉴定以及结构的加固需要在施工过程中完成这些工作,一直从工程施工的开始到结束都要持续进行。为了保证检测鉴定结果可以达标,施工企业必须要保证施工过程中的每一个环节都可以按照标准的施工顺序进行,比如,在进行施工材料的选购工作时,施工企业要根据对材料质量的要求进行选择,如果发现质量不合格的材料直接进行剔除,在进行工程施工的过程中,施工企业要完全参照图纸进行每一个环节的施工,而且要保证施工人员具有能够达到建筑施工要求的专业水平,进一步提高建筑结构的性能。建筑企业为了保证施工质量合格,要对每一个环节的施工进行严格地监管,不仅要保证企业能够从中获取足够的利益。而且要重视建筑的安全性。

三、进行建筑结构检测鉴定加固的主要方法

(一) 建筑结构检测方法

现如今,我国能够用于建筑结构检测的方法有很多。对这些方法进行合理的分类,大致能够划分为混凝土结构检测以及砌体结构检测等^[3]。本文的研究主要针对混凝土结构检测方法中常用的钻芯法以及回弹法、拔出法等,其中钻芯法的关键是芯,这种检测方法需要对混凝土中的芯进行钻取,然后对钻取获得的芯样实施检测工作,这种检测方法相较于其他方法,它的优势是主要体现在检测结果更加准确,然而使用这种方法进行检测时经常会对物体的各个部位产生损坏。回弹法能够防止钻芯法使用过程中出现的这种问题的发生,这种方法主要参考混凝土的回弹值和其他数据之间的关系实施检测工作。然而,这种检测方式需要混凝土表面保持较高水平的整洁度以及完整度。拔出法则是一种在其他国家应用较多的检测方法,这种方法需要把金属部件放置到混凝土之中,通过对拔出力度的测量实施检测工作。这种检测方法不仅能够保证检测结果的准确度,而且也不会破坏物体。结构检测工作人员需要根据具体情况合理选择检测方法,选择最合适的方法实施检测工作,确保能够得到准确的检测数据,对建筑结构进行有效地维护以及加固。

(二) 建筑结构鉴定方法

1. 传统经验法

传统经验法就是让负责鉴定工作的技术人员通过将现如今线路结构的各项数据和以前的鉴定工作中得到的数据实施比较,在完成各项操作时要完全依靠自己的丰富工作经验,这种方式的优势主要表现在操作更加简单,而且时间的消耗也更少,工作效率相较于其他方法更高。然而,这种方式由于对鉴定人员专业水平有着更高的要求,而且要求这些工作人员必须具有丰富的工作经验,所以能够使用这种方法进行鉴定工作的技术人员较少。此外,使用这种方法进行鉴定工作得到的各项数据以及结果具有较强的主观性,很难得到准确的数据和结果,而且鉴定流程也十分随意,缺少科学性,使用这种鉴定方法进行鉴定工作时,经常会出现贿赂以及贪污的情况,现如今我国对这种方法的应用很少见。

2. 实用鉴定法

在进行建筑结构的鉴定工作时使用计算机作为辅助设备,同时使用其他各种科学的鉴定方式检测建筑结构和各项数据^[4]。在完成测量工作后,使用计算机分析建筑结构的各项数据,然后根据国家对建筑结构的各项标准要求对建筑

结构进行综合性的评估,从而了解建筑结构的安全性能,这样的方式相较于传统工作中应用较多的经验法可以更加准确地测量出建筑结构的各项数据,而且可以通过鉴定工作及时了解建构结构中存在的问题,让施工人员能够及时对这些问题进行完善。然而,相较于其他鉴定方式,这种方法的操作十分复杂,因此消耗的时间也比较长。

四、结束语

由于建筑结构的质量和整个建筑的质量之间存在直接关联,因此为了确保建筑质量能够达到人们对建筑的各项要求,必须要将建筑结构检测鉴定加固工作中存在的各种问题进行解决,这是十分重要的一项工作。建筑行业在进行建筑的建设工作时要根据工程的实际情况,使用各种有效的方式解决这些问题,进一步促进质量的提升,让人们能够生活在更加安全的建筑中,保证社会和谐安定。

参考文献:

- [1]张江彬.建筑结构检测鉴定与加固浅析[J].低碳地产,2016,2(017):298.
- [2]孙雅娟.建筑结构检测鉴定加固若干问题的综合分析[J].门窗,2014,5(6):351.
- [3]季长征,赵晶,张涛.对缺少图纸资料的建筑结构进行检测鉴定加固的方法[J].建筑技术,2015(S2):371-372.
- [4]王琪.在既有建筑结构检测鉴定中采用“中西医结合”方法初探[J].建筑设计管理,2014(11):6-77,81.