

图书基本信息

书名：<<建筑物检测鉴定加固改造技术与工程实例>>

13位ISBN编号：9787122021144

10位ISBN编号：7122021149

出版时间：2008-4

出版时间：化学工业出版社

作者：韩继云 编

页数：501

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

本书是《建筑工程质量控制丛书》的一个分册。

本书详细介绍了国内外建筑物加固改造的发展状况，建筑结构的加固设计、加固施工，建筑后锚固及裂缝修补技术，以及建筑物的加层、建筑物的平移、建筑物的纠倾等，并列举了大量的建筑物加固改造工程实例。

本书可供建设场地地质勘察、建筑物规划审批、结构设计、施工技术、监理、检测鉴定及管理部門的工程技术人员参考使用。

书籍目录

1 概述 1.1 既有建筑物鉴定、改造的必要性和必然性 1.1.1 既有建筑物的特点 1.1.2 建筑物为什么需要检测鉴定 1.1.3 近代建筑业发展规律 1.2 既有建筑物鉴定、改造的工作程序 1.3 有关建筑物设计、施工、检测、鉴定的规范、标准 1.4 工程质量事故分类与特点 1.4.1 发生的时间 1.4.2 发生的部位 1.4.3 事故的原因

2 建筑结构检测技术 2.1 检测的目的及要求 2.1.1 建筑结构检测的目的和内容 2.1.2 检测工作基本程序 2.1.3 检测方案及方法 2.2 材料检测 2.2.1 钢筋材料性能 2.2.2 混凝土强度检测 2.2.3 砌体材料强度 2.2.4 钢结构材料强度及性能 2.2.5 木结构材料强度 2.3 外观质量及耐久性检测 2.3.1 混凝土外观及裂缝 2.3.2 混凝土性能及钢筋锈蚀检测 2.3.3 砌体外观质量 2.3.4 钢结构外观及裂纹 2.3.5 火灾后检测 2.4 构造与连接检测 2.4.1 混凝土结构构造与连接检测 2.4.2 砌体结构构造与连接检测 2.4.3 钢结构、网架结构构造与连接检测 2.4.4 木结构构造与连接检测 2.5 建筑物变形检测 2.5.1 建筑物倾斜检测 2.5.2 建筑物沉降观测 2.5.3 梁、板、屋架等水平构件挠度检测 2.5.4 墙、柱等竖向构件倾斜检测 2.6 截面尺寸及结构作用检测 2.6.1 构件截面尺寸检测 2.6.2 结构作用和环境的调查 2.7 结构性能荷载检验 2.7.1 荷载检验目的的方法 2.7.2 测试内容 2.7.3 试验室检验结构性能评定 2.8 碳纤维加固施工质量现场检测 2.8.1 碳纤维拉拔仪原理 2.8.2 碳纤维片材施工质量现场拉拔检验 2.8.3 红外线热像检测原理简介 2.8.4 红外线热像现场检测碳纤维施工质量 2.8.5 红外线热像检测碳纤维施工质量试验研究 2.9 检测工程实例

3 结构可靠性鉴定与评估 3.1 结构可靠性鉴定概论 3.1.1 结构鉴定与评估技术概论 3.1.2 《工业厂房可靠性鉴定标准》 3.1.3 《工程结构可靠性设计统一标准》 附录G 既有结构的可靠性评定 3.1.4 1SO 2394 : 1998 《结构可靠性总原则》第10章现存结构的评定 3.1.5 1SO 13822 : 2001 《结构设计基础——现存结构的评定》 3.2 结构安全性评定 3.2.1 需要进行建筑结构可靠性评定的情形.....4 结构加固改造技术5 建筑结构后锚固技术6 裂缝原因分析和处理技术7 地基基础处理及加固技术8 建筑物改造与加固技术附录 有关标准规范参考文献

章节摘录

2 建筑结构检测技术 2.1 检测的目的及要求 2.1.1 建筑结构检测的目的和内容 结构检测的目的是为结构可靠性评定和加固改造提供依据, 或者对施工质量进行检验评定, 为工程验收提供资料。

根据检测对象, 检测的范围可分为两种。

一种是对建筑物整体、全面的检测, 对其安全性、适用性和耐久性作出全面的评定: 建筑物需要加层、扩建; 使用要求改变需要局部改造; 建筑物发生了地基不均匀沉降引起上部结构多处裂缝、过大的倾斜变形; 建筑物需要纠倾; 由于规划或使用要求建筑物需移位; 适用于烂尾楼搁置若干年后要重新启动; 地震、火灾、爆炸或水灾等发生后对建筑物损坏的调查等。

另一种是专项检测, 如建筑物局部改造, 或施工时对某项指标有怀疑等, 一般只需检测有关构件, 检测内容也可以是专项的, 如只检测混凝土强度, 或检测构件的裂缝情况, 或根据《混凝土工程施工质量验收规范》(GB 50204-2002) 的实体检验要求, 只在现场检测梁、板构件的保护层厚度。

根据结构类型和鉴定的需要, 常见的检测和调查内容如下。

(1) 结构体系和布置 查阅图纸并进行现场调查结构的体系和构件的布置, 确定建筑物的重要性, 是一般建筑结构、重要工程结构或特殊工程结构, 明确建筑物的抗震设防要求, 结构的连接和保证构件承载能力的构造措施, 结构中是否存在达到使用极限状态限值的构件和节点, 结构的用途是否符合设计要求。

(2) 材料强度及性能 材料强度的检测、评定是结构可靠性评定的重要指标, 如钢筋混凝土结构的混凝土强度、钢筋强度, 砌体结构的砌块强度、砂浆强度, 钢结构的钢材强度等, 以及其他一些影响结构可靠性的材料性能, 如钢材力学性能及化学成分、冷弯性能等。

(3) 几何尺寸检测、评定 几何尺寸是结构和构件可靠性验算的一项指标, 截面尺寸也是计算构件自重的指标, 几何尺寸一般可查设计图纸, 如果是老建筑物图纸不全, 或图纸丢失, 需要现场实测其建筑物的平面尺寸、立面尺寸, 开间、进深、梁板构件的跨度, 墙柱构件的高度, 建筑物的层高、总高度、楼层标高, 构件的截面尺寸, 构件表面的平整度等, 有设计竣工图纸时, 也可将几何尺寸的检测结果对照图纸进行符合, 评定其施工质量, 为可靠性鉴定提供依据。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>