

上海市工程建设规范

房屋质量检测鉴定标准

Standard for inspection and appraisal of buildings

DG/TJ 08—79—2024

J 11208—2024

主编单位：上海市房屋安全监察所

上海市房地产科学研究院

批准部门：上海市住房和城乡建设管理委员会

施行日期：2024年7月1日

同济大学出版社

2024 上海

上海市住房和城乡建设管理委员会文件

沪建标定〔2024〕42号

上海市住房和城乡建设管理委员会关于 批准《房屋质量检测鉴定标准》为 上海市工程建设规范的通知

各有关单位：

由上海市房屋安全监察所和上海市房地产科学研究院主编的《房屋质量检测鉴定标准》，经我委审核，现批准为上海市工程建设规范，统一编号为 DG/TJ 08—79—2024，自 2024 年 7 月 1 日起实施。原《房屋质量检测规程》DG/TJ 08—79—2008 同时废止。

本标准由上海市住房和城乡建设管理委员会负责管理，上海市房屋安全监察所负责解释。

上海市住房和城乡建设管理委员会

2024 年 1 月 24 日

前 言

根据上海市住房和城乡建设管理委员会《关于印发〈2022 年上海市工程建设规范、建筑标准设计编制计划〉的通知》(沪建标定〔2021〕829 号)要求,由上海市房屋安全监察所和上海市房地产科学研究院会同有关单位对《房屋质量检测规程》DG/TJ 08—79—2008 进行修订。

《房屋质量检测规程》DGJ 08—79—99 自 1999 年 7 月 1 日起开始实施,2008 年修订为《房屋质量检测规程》DG/TJ 08—79—2008。该规程在本市既有房屋质量检测鉴定行业中使用频率高、应用范围广,对规范本市房屋质量检测鉴定工作、保障房屋使用安全发挥了显著作用。2008 年修订距今已十多年,在这期间城市建设快速发展,新的检测技术不断出现,为使该规程更好地适应时代发展的需要,对其进行修订。

本标准的主要内容有:总则;术语;基本规定;房屋完损状况检测鉴定;房屋损坏趋势检测鉴定;房屋安全性检测鉴定;房屋抗震能力检测鉴定;危险房屋检测鉴定;房屋质量综合检测鉴定;房屋专项检测鉴定。

本次修订的主要内容有:①标准名称修改为《房屋质量检测鉴定标准》;②对检测鉴定分类进行调整、补充,删除房屋结构和使用功能改变检测类别,新增危险房屋检测鉴定类别;③对标准章节分布进行调整,删除原附录 A 内容,将检测鉴定涉及检测的技术要求归入附录 A~附录 E;④对房屋其他类型检测鉴定内容进行调整,删除房屋结构构件受化学介质侵害的检测鉴定等内容,新增外墙面专项检测、承重结构损坏及修复检测鉴定、拟加装电梯房屋专项检测、房屋使用安全隐患排查和房屋应急检测鉴定

内容;⑤结构材料性能的现场检测部分增加加固材料性能的现场检测内容;⑥构件损伤的现场检测部分删除房屋设备、附属设施运行状况的现场检测内容;⑦与新的管理规定、规范标准等相协调、衔接;⑧删除与行业管理相关的条款。

各单位及相关人员在执行本标准过程中,如有意见和建议,请反馈至上海市房屋管理局(地址:上海市世博村路 300 号;邮编:200125),上海市房屋安全监察所(地址:上海市北京西路 95 号 21 楼;邮编:200001;E-mail: rubyoicq@163.com),上海市建筑建材业市场管理总站(地址:上海市小木桥路 683 号;邮编:200032;E-mail: shgcbz@163.com),以供今后修订时参考。

主 编 单 位:上海市房屋安全监察所

上海市房地产科学研究院

参 编 单 位:上海房屋质量检测站有限公司

同济大学

上海市建筑科学研究院有限公司

中冶检测认证(上海)有限公司

主要起草人:蔡乐刚 陈志强 鲍 逸 周建武 张伟平
李占鸿 金立赞 朱 杰 王 昆 陈小杰
宋晓滨 郑士举 郝晓丽 朱 炜 许利军
李再峰

主要审查人:沈 恭 林 驹 陈 洋 赵为民 胡克旭
陈海斌 谢永健

上海市建筑建材业市场管理总站

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 基本规定	3
3.1 一般规定	3
3.2 房屋质量检测鉴定程序和基本内容	4
4 房屋完损状况检测鉴定	6
5 房屋损坏趋势检测鉴定	7
6 房屋安全性检测鉴定	9
7 房屋抗震能力检测鉴定	11
8 危险房屋检测鉴定	13
9 房屋质量综合检测鉴定	15
10 房屋专项检测鉴定	18
10.1 外墙面专项检测	18
10.2 承重结构损坏及修复检测鉴定	19
10.3 拟加装电梯房屋专项检测	21
10.4 房屋使用安全隐患排查	22
10.5 房屋应急检测鉴定	23
附录 A 建筑结构图纸复核测绘	25
附录 B 结构材料力学性能的现场检测	29
附录 C 构件损伤的现场检测	34
附录 D 结构验算分析	38
附录 E 房屋变形测量及结构监测	41
本标准用词说明	47

引用标准名录	48
标准上一版编制单位及人员信息	50
条文说明	51

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	3
3.1	General requirements	3
3.2	Procedures and basic contents of building quality inspection and appraisal	4
4	Inspection and appraisal of building damage status	6
5	Inspection and appraisal of building damage trend	7
6	Inspection and appraisal of building safety	9
7	Inspection and appraisal of building seismic capacity	11
8	Inspection and appraisal of dangerous building	13
9	Comprehensive inspection and appraisal of building quality	15
10	Special building inspection and appraisal	18
10.1	Special inspection of building facade	18
10.2	Damage and repair inspection and appraisal of load-bearing structure	19
10.3	Special inspection of building with added elevators	21
10.4	Investigation of building safety hazard	22
10.5	Emergency inspection and appraisal of building	23

Appendix A	Review and surveying of architectural structural drawings	25
Appendix B	Field testing of mechanical properties of structural material	29
Appendix C	Field detection of member damage	34
Appendix D	Structural check and analysis	38
Appendix E	Building deformation measurement and structure monitoring	41
	Explanations of wording in this standard	47
	List of quoted standards	48
	Standard-setting units and personnel of the previous version	50
	Explanation of provisions	51

1 总 则

1.0.1 为了统一本市房屋质量检测鉴定程序和方法,规范房屋质量检测鉴定工作,为房屋使用、修缮和改造等提供技术依据,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于既有房屋的检测鉴定。

1.0.3 房屋质量检测鉴定除符合本标准外,尚应符合国家、行业和本市现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 既有房屋 existing buildings

已建成并通过竣工验收或已投入使用的房屋。

2.0.2 房屋质量检测鉴定 building quality inspection and appraisal

通过资料调查、现场调查和测试活动获取能反映房屋现状的信息和资料,并根据房屋已有资料、现场检测及试验室试验得出的结果,对房屋性能进行分析评估,最终给出房屋性能评估结果的过程。

2.0.3 抽样 sampling

从检测批中抽取一定数量样本,通过样本的性能反映检测批性能的检测方法。

2.0.4 非破损检测方法 non-destructive test method

在检测过程中,不损伤结构构件的检测方法。

2.0.5 局部破损检测方法 partially destructive test method

在检测过程中,对结构构件局部有损伤的检测方法。

2.0.6 结构安全隐患 structural safety hazard

结构体系和布置中有较明显缺陷,或构件有较明显变形损伤,或连接构造、截面尺寸等有明显缺陷。

2.0.7 房屋使用安全隐患排查 investigation of building safety hazard

通过现场调查,初步判断房屋存在的使用安全隐患,包括结构安全隐患、外墙高坠隐患等,并根据调查结果给出处置建议的过程。

2.0.8 应急检测鉴定 emergency inspection and appraisal

突发自然灾害、安全事故等各类安全事件后,通过必要的现场情况调查和检测,对房屋安全状况进行快速、临时性鉴定评估的过程。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 既有房屋在下列情况下应进行房屋质量检测鉴定：

- 1 出现明显损坏、倾斜变形或其他功能退化,需要了解房屋状况。
- 2 结构构件产生明显裂缝、变形、腐蚀等损伤,或出于安全使用要求,需要了解房屋的结构现状和安全性。
- 3 毗邻工程施工等其他外部作用可能对房屋产生影响。
- 4 改建、扩建、移位以及建筑用途或使用环境改变前。
- 5 出于建筑保护要求,需要了解房屋的工作现状和后续工作年限内的可靠性。
- 6 对房屋质量状况有异议。
- 7 使用中发现安全隐患。
- 8 遭受灾害或事故后。
- 9 达到设计工作年限需要继续使用。
- 10 法律法规、政府规定或有其他需要进行检测鉴定的情形。

3.1.2 房屋质量检测鉴定可分为房屋完损状况检测鉴定、房屋损坏趋势检测鉴定、房屋安全性检测鉴定、房屋抗震能力检测鉴定、危险房屋检测鉴定、房屋质量综合检测鉴定和房屋专项检测鉴定。

3.1.3 应根据房屋检测鉴定目的选用不同的检测鉴定类型,检测鉴定宜以幢为单位,检测鉴定内容、方法及要求应符合相应类型检测鉴定的具体规定。

3.1.4 结构耐久性检测鉴定应根据耐久性检测与评定的相关标准进行。

3.1.5 如检测过程中发现险情,应及时通知委托方或相关主管部门。

3.2 房屋质量检测鉴定程序和基本内容

3.2.1 房屋质量检测鉴定应按图 3.2.1 所示程序进行。

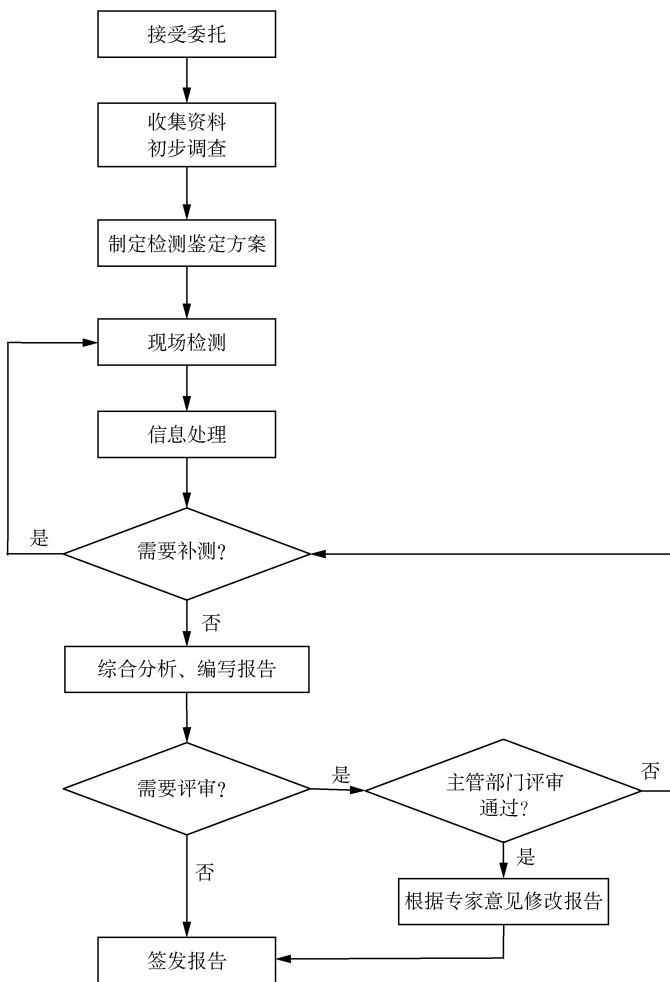


图 3.2.1 房屋质量检测鉴定程序框图

3.2.2 收集资料与初步调查环节应包括下列内容：

1 调查房屋建造信息资料。宜包括查阅工程地质勘察资料、现存相关图纸、施工记录、工程竣工验收资料、历次修缮改造资料和检测鉴定资料等。

2 调查房屋的历史沿革以及后续使用要求。宜包括使用情况、检查、检测、维修、加固、改造、用途变更、使用条件改变以及灾害损坏和修复等情况，其中房屋的使用、维修改造情况，重在查明建筑结构现状与历史原状之间的差别。

3 调查房屋结构体系。应包括了解房屋上部结构荷载的传递路径和主要结构构件的受力形式。

4 资料汇总分析。

3.2.3 检测鉴定方案应明确检测鉴定目的、范围和主要内容，确定检测鉴定所依据的技术标准和现场检测抽样数量，现场检测安全措施等。

3.2.4 现场检测的工作范围、内容、深度和技术要求应满足后续鉴定工作的需要。

3.2.5 检测鉴定报告应包括下列内容：

1 委托方和检测时间。

2 检测鉴定目的、范围和主要内容。

3 检测鉴定依据。

4 房屋设计、建造、使用等基本情况。

5 检测的主要部位、过程、方法、数据资料、分析评估等。

6 鉴定的分析方法、主要参数、分析结果等。

7 检测鉴定结论和处理建议。

8 检测鉴定人员名单。

9 检测鉴定报告签发及日期。

10 检测鉴定单位名称(盖章)。

4 房屋完损状况检测鉴定

4.0.1 房屋完损状况检测鉴定适用于现状评估、维护修缮、日常管理需要确定房屋完好程度的房屋。

4.0.2 房屋完损状况检测鉴定应通过调查、检查、仪器测量等手段,在对房屋建筑装饰、结构和设施设备表观损坏情况全面了解的基础上,进行综合分析,评定房屋的完损等级。

4.0.3 房屋完损状况检测鉴定,除应符合本标准第 3.2.2 条的规定外,尚应包括下列内容:

1 按照本标准附录 A 的要求对房屋结构体系进行调查,对建筑、结构图纸进行复核与测绘。

2 检测房屋的损坏现状,采用文字、图示、照片或影像等方法,记录房屋建筑装饰部分、结构部分、设施设备部分的损坏,包括损坏部位、类型、程度和范围。构件损伤的现场检测应符合本标准附录 C 的要求。

3 测量房屋的整体变形和局部变形情况,房屋整体变形、结构构件变形测量应符合本标准附录 E 的要求。

4 分析房屋现有主要损伤形成的原因,包括自然老化、不当使用、不均匀沉降、热胀冷缩、周边环境影响,以及突发灾害事故等各种可能造成房屋受损的因素。

5 分析房屋现有损伤可能对使用安全造成的影响,判断房屋可能存在的安全隐患,并依据现行行业标准《危险房屋鉴定标准》JGJ 125 的相关规定对损伤情况作出是否为危险点的判断。

6 综合评定房屋完损等级,提出处置建议。

4.0.4 在房屋完损状况检测鉴定过程中若发现影响房屋安全使用的隐患,应及时告知委托方采取处理措施。

5 房屋损坏趋势检测鉴定

5.0.1 房屋损坏趋势检测鉴定适用于因各种因素可能或已造成损坏需进行检测监测的房屋。

5.0.2 房屋损坏趋势检测鉴定一般包括初始检测、损坏趋势的监测和复测三个阶段。

5.0.3 受相邻工程施工影响的检测和监测范围应按照现行上海市工程建设规范《地基基础设计标准》DGJ 08—11、《基坑工程施工监测规程》DG/TJ 08—2001 等标准确定,对于优秀历史建筑尚应根据建筑保护和设计要求确定。

5.0.4 房屋损坏趋势检测鉴定应通过对沉降、倾斜、裂缝、振动、应力应变等相关参数的检测监测,评估房屋受外部因素或内在因素的影响情况。除对目标建筑物检测外,还应对影响范围内的环境进行调查。

5.0.5 初始检测阶段,除应符合本标准第 3.2.2 条的规定外,尚应包括下列内容:

1 影响源的概况及其与受检房屋之间的相对位置关系。

2 检测房屋的损坏现状,采用文字、图示、照片等方法,记录房屋建筑结构损坏部位、类型、程度和范围。房屋建筑图纸缺失时应进行建筑测绘;构件损伤的现场检测应符合本标准附录 C 的要求。

3 测量房屋的整体变形情况,宜包括局部结构构件变形情况。房屋整体变形、结构构件变形、结构监测应符合本标准附录 E 的要求。

4 根据房屋的建筑结构特点以及与影响源的相对位置关系,结合现场检测结果分析受检房屋的变形敏感部位。

5 在能反映房屋位移特征的部位布设沉降、倾斜、裂缝监测点,并进行初始值测量。

6 根据房屋的结构情况及影响源特点,对监测内容、时间、期限、频率、报警值和测量成果提交方式提出要求。

5.0.6 房屋监测频率、监测精度、监测报警值应按照现行国家标准《建筑基坑工程监测技术标准》GB 50497 和现行上海市工程建设规范《基坑工程施工监测规程》DG/TJ 08—2001 等标准确定。

5.0.7 房屋损坏趋势的监测阶段应满足下列要求:

1 定期对房屋的变化趋势进行监测,包括沉降监测、倾斜监测、裂缝监测等。

2 每次监测宜固定监测人员、固定仪器设备,采用相同的监测方法,并应同步记录对应影响源的变化情况。

3 监测频率应根据影响源实际作用情况进行合理的调整,监测要求应符合本标准附录 E 和现行行业标准《建筑变形测量规范》JGJ 8 等标准规定。

4 定期观测记录房屋损坏现象的产生和发展情况。

5 及时分析监测数据,绘制变化曲线,分析变化速率和变化累计值;发现异常情况,特别是监测参数达到或超过报警值,应及时通知委托方。

5.0.8 复测阶段应满足下列要求:

1 复测应在影响源作用消除且房屋的变形趋于稳定后进行。

2 应采用文字、图示、照片等方法,记录房屋建筑结构损坏部位、范围和程度,并和初始检测对照,确定检测监测过程中房屋损坏状况的变化情况。

3 调查影响源的主要作用过程,对监测数据进行统计,分析房屋损坏原因和受影响程度,提出相应的处理建议。

5.0.9 在房屋损坏趋势检测过程中若发现影响房屋安全使用的隐患,应及时告知委托方采取处理措施。

6 房屋安全性检测鉴定

6.0.1 房屋安全性检测鉴定适用于已发现结构构件损伤、拟改变建筑用途或使用环境、已发现结构安全隐患或其他需要评定正常使用情况下结构安全状况的房屋。

6.0.2 房屋安全性检测鉴定应通过调查、现场检测、结构分析验算,对房屋结构的安全性能进行评估。

6.0.3 房屋安全性检测鉴定,除应符合现行国家标准《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021 以及本标准第 3.2.2 条的规定外,尚应包括下列内容:

1 按照本标准附录 A 的要求对房屋建筑、结构图纸进行复核与测绘。

2 按照本标准附录 B 的要求检测房屋结构材料力学性能。

3 检测房屋的损坏现状,采用文字、图示、照片或影像等方法,记录房屋建筑装饰部分、结构部分的损坏,包括损坏部位、类型、程度和范围。构件损伤的现场检测应符合本标准附录 C 的要求。

4 测量房屋的整体变形和局部变形情况。房屋整体变形、结构构件变形、结构监测应符合本标准附录 E 的要求。

5 根据房屋及周边环境现状以及后续使用功能要求,调查结构上的荷载或作用情况。

6 通过对房屋沉降、倾斜、上部结构损伤变形、地质勘察和基础设计资料的调查,综合分析评估目前房屋地基基础的状态。

7 根据检测结果、荷载调查结果等,对房屋结构体系合理性进行分析,对结构构件承载力及构造连接可靠性进行分析评估。

6.0.4 当需通过现场荷载试验检验结构或构件的实际承载性能时,应按现行上海市工程建设规范《既有建筑物结构检测与评定标准》DG/TJ 08—804 的要求进行。

6.0.5 当有较大动荷载时,应按现行国家标准《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344 和现行上海市工程建设规范《既有建筑物结构检测与评定标准》DG/TJ 08—804 的要求测试结构或构件的动力反应和动力特性。

6.0.6 房屋结构分析验算时,应建立合理的计算模型,并根据本标准附录 D 和现行国家标准《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021、现行上海市工程建设规范《既有建筑物结构检测与评定标准》DG/TJ 08—804 的要求执行。

6.0.7 房屋结构安全性应根据现场检测结果及结构分析验算结果综合分析评定。

6.0.8 对房屋局部结构进行安全性鉴定时,应对整幢房屋的结构体系、使用情况、变形情况进行详细调查,结构构件的承载力复核范围应包括被鉴定区域及其影响区域。如发现房屋结构存在安全隐患,应通知委托方及时采取处理措施。

7 房屋抗震能力检测鉴定

7.0.1 房屋抗震能力检测鉴定适用于拟进行主体结构变动、使用用途改变或荷载明显增加、延长后续工作年限、抗震设防要求提高或其他需要进行抗震能力评定的房屋。

7.0.2 房屋抗震能力检测鉴定应通过检测房屋结构的现状、调查房屋的改造方案和未来使用情况,按规定的抗震设防要求,对房屋主体结构的抗震性能进行鉴定。

7.0.3 房屋抗震能力检测鉴定,除应符合本标准第 3.2.2 条的规定外,尚应包括下列内容:

- 1 确定抗震设防烈度、抗震设防类别以及后续工作年限。
- 2 了解地基液化判别情况。
- 3 按照本标准附录 A 的要求对房屋建筑、结构图纸进行复核与测绘。
- 4 按照本标准附录 B 的要求检测房屋结构材料力学性能。
- 5 检测房屋的损坏现状,采用文字、图示、照片或影像等方法,记录房屋建筑装饰部分、结构部分的损坏,包括损坏部位、类型、程度和范围;构件损伤的现场检测应符合本标准附录 C 的要求。
- 6 测量房屋的整体变形和局部变形情况。房屋整体变形、结构构件变形测量应符合本标准附录 E 的要求。
- 7 根据房屋的现状以及后续使用功能要求,调查结构上的荷载或作用情况。
- 8 检测连接节点、围护结构与主体承重结构间的连接及其他抗震构造措施,调查检测突出屋面的非结构构件(如老虎窗、女儿墙、烟囱等)以及伸出墙面的装饰件、外挂件的连接状况。

9 通过对房屋沉降、倾斜、上部结构损伤变形、地质勘察和基础设计资料的调查,综合分析评估目前房屋地基基础的状态。

10 根据检测结果、荷载调查结果等,对房屋结构体系合理性进行分析,对结构抗震措施、抗震承载力、变形进行分析评估。房屋结构验算分析应符合本标准附录 D 的要求。

7.0.4 房屋抗震设防烈度、抗震设防类别应按现行国家标准《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223、现行上海市工程建设规范《建筑抗震设计标准》DG/TJ 08—9 及相关管理条例的要求执行。

7.0.5 房屋后续工作年限类别应按现行国家标准《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021 执行。

7.0.6 房屋改造方案和未来使用情况的调查,应详细了解建筑、结构的改造方案以及未来使用荷载的分布和大小。

7.0.7 结构和使用功能不发生改动的房屋抗震能力评定,应根据本章第 7.0.3 条检测所获得的信息及后续工作年限,按现行国家标准《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB 55021 和现行上海市工程建设规范《现有建筑抗震鉴定与加固标准》DGJ 08—81 的要求执行。

7.0.8 结构或使用功能拟发生下列改动的房屋抗震能力评定,应根据本章第 7.0.3 条检测和第 7.0.6 条调查所获得的信息,按现行上海市工程建设规范《建筑抗震设计标准》DG/TJ 08—9 的要求执行:

- 1 加层、插层或扩建面积超过原房屋总建筑面积的 5%。
- 2 加层、插层或扩建面积超过原房屋典型楼层面积的 10%。
- 3 未经抗震设计的房屋进行加层或插层改造。

8 危险房屋检测鉴定

8.0.1 危险房屋检测鉴定适用于结构或承重构件严重损坏、显著变形或其他有可能丧失结构稳定和承载能力,需要明确结构危险性程度的房屋。

8.0.2 危险房屋检测鉴定应在对房屋现状进行现场检测、结构承载力验算的基础上,根据房屋的结构形式和构造特点,按照结构构件的危险程度和影响范围进行综合评定,确定房屋的危险性等级。

8.0.3 危险房屋检测鉴定,除应符合本标准第 3.2.2 条的规定外,尚应包括下列内容:

1 按照本标准附录 A 的要求对房屋建筑、结构图纸进行复核与测绘。

2 当需要进行结构验算时,应按照本标准附录 B 的要求检测房屋结构材料力学性能。

3 检测房屋的损坏现状,采用文字、图示、照片或影像等方法,记录房屋建筑装饰部分、结构部分的损坏,包括损坏部位、类型、程度和范围;构件损伤的现场检测应符合本标准附录 C 的要求。

4 测量房屋的整体变形和局部变形情况。房屋整体变形、结构构件变形测量应符合本标准附录 E 的要求。

5 当需要进行结构验算时,应根据房屋的使用现状,调查结构上的荷载或作用情况,根据检测结果、荷载调查结果等,对房屋结构体系合理性进行分析,按照本标准附录 D 的要求对结构构件承载力及构造连接可靠性进行分析评估。

6 根据检测、计算结果,对房屋的危险性进行综合分析和

评估。

8.0.4 应根据房屋结构体系和传力路径,对房屋地基、基础、上部结构的危险性关联状态进行综合分析和判断,明确危险构件并判定危险构件的影响范围。

8.0.5 房屋危险性等级的评定应按照现行行业标准《危险房屋鉴定标准》JGJ 125、《农村住房危险性鉴定标准》JGJ/T 363 等相关标准的规定进行。

9 房屋质量综合检测鉴定

9.0.1 房屋质量综合检测鉴定适用于优秀历史建筑、重要公共建筑和其他需要进行全面检测鉴定的房屋。

9.0.2 房屋质量综合检测鉴定应通过对房屋建筑、结构、装饰部位、设施设备等进行全面检测,建立和完善房屋档案,全面评估房屋质量。

9.0.3 房屋质量综合检测鉴定,除应符合本标准第 3.2.2 条的规定外,尚应包括下列内容:

1 按照本标准附录 A 的要求对房屋建筑、结构图纸进行复核与测绘。

2 宜采用三维数字化技术进行测绘,并绘制特色部位详图。

3 了解建筑特色与风格、建筑环境、保护类别、公布年代、重点保护部位等。

4 按照本标准附录 B 的要求检测房屋结构材料力学性能。

5 检测房屋的损坏现状,采用文字、图示、照片或影像等方法,记录房屋建筑装饰部分、结构部分、设施设备部分的损坏部位、类型、程度和范围;构件损伤的现场检测应符合本标准附录 C 的要求。

6 测量房屋的整体变形和局部变形情况。房屋整体变形、结构构件变形、结构监测应符合本标准附录 E 的要求。

7 根据房屋的现状以及后续使用功能要求,调查结构上的荷载或作用情况。

8 检测连接节点、围护结构与主体承重结构间的连接及其他抗震构造措施,调查检测突出屋面的非结构构件(如老虎窗、女儿墙、烟囱等)以及伸出墙面的装饰件、外挂件的工作状况。

9 根据检测结果、荷载调查结果等,对房屋结构体系合理性进行分析,对结构承载力和抗震性能进行分析评估,房屋结构验算分析应符合本标准附录 D 的要求。

10 对房屋结构安全性和抗震能力分别进行评定。

9.0.4 房屋使用荷载的调查分析应符合下列要求:

1 恒荷载的调查应采用抽样实测的方法,重点检测楼面找平层、装饰层的材料与厚度,吊顶及悬挂荷载,以及填充围护墙的材料与厚度。材料容重宜按照本标准附录 D. 2. 1 的要求取值。

2 活荷载应根据实际使用功能、后续工作年限按照本标准附录 D. 2. 2 的要求确定;对活荷载较大的设备房、档案资料室等,也可根据使用现状进行调查实测。

9.0.5 房屋建筑、结构图纸的复核与测绘应符合本标准附录 A 的要求。对于优秀历史建筑,还应符合下列要求:

1 建筑图纸的复核与测绘,应包括有特色的、有历史意义的、保护部位的细部大样图。

2 构件钢筋规格与数量的检测,应采用非破损检测与局部破损检测相结合的方法,抽样数量应确保可根据抽样检测结果推断截面或配筋的规律。

3 应对连接节点进行重点检测,主要包括钢筋混凝土框架梁柱节点箍筋、钢框架梁柱节点连接构造、外立面填充墙与框架的连接方式、木屋架节点连接方式、砖混结构中水平构件与竖向构件的连接方式、加层或插层结构构件与原结构的连接方式、不同时期建造的相邻部位的连接方式等。

4 房屋基础资料缺失或不全时应选择代表性的部位进行基础开挖检测,主要检测基础形式、埋深、截面尺寸及有无损伤老化状况,必要时宜检测基础材料力学性能。

5 宜采用三维数字技术采集数据;受装饰装修等条件限制无法对内部构件勘察时,可采用高清内窥镜辅助检测。

9.0.6 房屋结构验算应以实际结构状况和实际荷载进行,应判断计算条件与建筑实际情况的符合程度,并对验算结果进行综合分析,合理评估。

9.0.7 结构安全性和抗震能力评定应符合下列要求:

1 结构安全性和抗震能力评定应根据房屋结构体系、结构抗震措施、结构计算分析结果、老化损伤程度、房屋使用现状等综合分析。

2 结构安全性评定按照本标准第 6 章的要求进行,当评定结果与建筑结构的实际情况明显不符时,应复核计算模型、荷载取值和材料强度,必要时采用人工验算方法对局部结构构件承载力进行复核,或通过现场荷载试验对受弯构件承载力进行评定。

3 结构抗震能力评定按照本标准第 7 章的要求进行,对于优秀历史建筑的抗震能力评定宜按现行上海市工程建设规范《优秀历史建筑抗震鉴定与加固标准》DG/TJ 08—2403 的规定执行。

10 房屋专项检测鉴定

10.1 外墙面专项检测

10.1.1 外墙面专项检测适用于建筑外墙饰面及外墙外保温系统的专项检测与评定。

10.1.2 当房屋外墙出现下列情况时,宜进行外墙面专项检测:

- 1 外墙面出现裂缝、空鼓、脱落等现象。
- 2 外墙出现严重渗漏现象。
- 3 对外墙面质量状况存在异议。
- 4 拟对外墙面进行修缮。
- 5 遭受撞击等意外情况。

10.1.3 外墙面专项检测应包括下列内容:

- 1 外观损坏状况检测。
- 2 外墙面空鼓状况检测。
- 3 外墙面构造层界面粘结强度检测。
- 4 外墙面构造检测。
- 5 外墙面锚固件分布及力学性能检测。

10.1.4 外墙面外观损坏状况检测主要采用目视检测的方法,对外墙面开裂、脱落、渗水等损坏状况进行检测,对裂缝尺寸以及脱落、渗水的情况可使用裂缝检验尺或其他仪器进行测量。检测中应对损伤的部位、类型和程度进行检查、记录。

10.1.5 外墙面空鼓状况检测可采用敲击法,也可采用红外热像法,但应辅以敲击法验证。红外热像法检测应按现行行业标准《红外热像法检测建筑外墙饰面粘结质量技术规程》JGJ/T 277 或其他相关标准的要求执行。

10.1.6 外墙面构造层界面粘结强度检测应按现行行业标准《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》JGJ/T 110 的要求执行,外墙外保温系统粘结强度检测可按现行上海市工程建设规范《建筑围护结构节能现场检测技术标准》DG/TJ 08—2038 的要求执行。

10.1.7 外墙外保温系统构造检测,可采用取芯、局部凿开破损等方法,并结合已开裂或脱落部位,对系统分层、网格布设置、分格缝设置等构造进行抽样检测。检测可按现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 及现行上海市工程建设规范《建筑节能工程施工质量验收规程》DGJ 08—113、《建筑围护结构节能现场检测技术标准》DG/TJ 08—2038 等标准的要求执行。

10.1.8 外墙面渗漏情况可采用目视检测并辅以红外热像法进行检测,红外热像法检测应按现行行业标准《建筑防水工程现场检测技术规范》JGJ/T 299 的要求执行。

10.1.9 外墙面锚固件分布和力学性能检测可按现行行业标准《外墙保温用锚栓》JG/T 366 以及现行上海市工程建设规范《建筑围护结构节能现场检测技术标准》DG/TJ 08—2038 的要求执行。

10.1.10 外墙饰面及外墙外保温系统状况应根据现场检测结果、外墙面设计与施工要求并考虑损坏发展趋势进行综合评定。外墙外保温系统状况也可按现行上海市工程建设规范《外墙外保温系统修复技术标准》DG/TJ 08—2310 的要求进行评定。

10.2 承重结构损坏及修复检测鉴定

10.2.1 承重结构损坏检测鉴定适用于存在疑似损坏承重结构的房屋,承重结构修复检测鉴定适用于承重结构修复后需要进行修复质量鉴定的房屋。

10.2.2 承重结构损坏检测鉴定应包括下列内容:

- 1 房屋概况调查,包括房屋层数、使用功能、结构类型、建造

年代、改造情况等。

2 相关资料收集,包括房屋原始设计文件、拆改照片等。

3 房屋承重结构体系调查,包括结构体系、传力路径、主要承重构件的布置调查等。

4 构件拆除和损坏情况调查及检测,包括被拆除和损坏构件的类型、位置、材料、拆除或损坏的尺寸、相邻构件损坏情况等信息。

5 判断被拆除或损坏的构件是否为承重构件,综合分析构件损坏的程度。

6 对已损坏构件的后续处理提出建议。

10.2.3 承重结构修复检测鉴定应包括下列内容:

1 收集和调查相关资料,包括承重结构损坏检测鉴定报告或相关部门出具的损坏认定书、修复设计图纸、修复施工单位相关资质、原材料质量保证资料、验收资料等。

2 过程检测:在承重结构损坏修复过程中对相关隐蔽工程应进行过程检测,如砌体结构中新老墙体的连接构造,混凝土结构中新浇混凝土部分的钢筋安装、锚固、连接等。

3 检测构件修复后的形状尺寸以及表观质量。

4 检测修复构件的主要材料强度。

5 对修复质量进行评价。

10.2.4 对检测过程中发现因拆改承重构件严重危及房屋结构安全的,应立即通知相关部门采取应急处置措施,必要时进行房屋安全性检测鉴定。

10.2.5 当出现下列情形之一时,承重结构损坏检测鉴定报告结论应判断为损坏房屋承重结构,并提出按原样进行修复:

1 擅自拆改房屋的基础、承重墙体、梁柱、楼(屋)盖等房屋原始设计承重构件。

2 擅自扩大或移位承重墙上原有的门窗洞口。

3 拆改飘窗等附属构件影响结构安全的。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/336041223005010215>