

UG

北京市地方标准

DB

编号：DB 11/X X X X-202X

备案号：J×-202×

房屋建筑安全评估技术规程

Technical specification for safety assessment of buildings

(征求意见稿)

202×-××-××发布

202×-××-××实施

北京市住房和城乡建设委员会
北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

房屋建筑安全评估技术规程

Technical specification for safety assessment of buildings

编 号：DB11/XXXX-202X

备案号：J× -202×

主编部门：北京市住房和城乡建设科学技术研究所（北京市房屋安全鉴定总站）

北京三茂建筑工程检测鉴定有限公司

批准部门：北京市市场监督管理局

施行日期：20××年×月×日

202× 北京

前 言

根据北京市市场监督管理局《关于印发 2019 年北京市地方标准制修订项目计划的通知》（京市监发[2019]21 号）文件要求，编制组经过深入调查研究，认真总结实践经验，参考国内相关标准，在广泛征求意见的基础上，修订本规程。

本规程的主要技术内容是：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 地基基础；5 砌体结构；6 混凝土结构；7 钢结构；8 木结构；9 砖木结构；10 建筑隔震和消能减震装置；11 建筑构件与部件；12 建筑装饰装修；13 建筑防火系统；14 建筑防雷系统；15 建筑电梯设备系统；16 建筑锅炉压力容器系统；17 房屋建筑安全评估检查记录和报告要求等。

本规程修订的主要技术内容是：1 在原来对建筑分部进行评估的要求的基础上，第 3 章增加了对建筑子单元、建筑单元的评估要求，并给出这三个层次各自的安全评估结论；2 建筑设施设备方面只保留了对涉及建筑安全的建筑防火、建筑防雷、建筑电梯设备及系统、建筑锅炉压力容器系统的评估要求；3 增加了第 8 章木结构、第 10 章建筑隔震和消能减震装置、删除了原构筑物章节。

本规程由北京市住房和城乡建设委员会和北京市市场监督管理局共同负责管理，北京市住房和城乡建设委员会归口并负责组织实施，由北京市住房和城乡建设科学技术研究所（北京市房屋安全鉴定总站）负责具体条款内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送北京市住房和城乡建设科学技术研究所（北京市房屋安全鉴定总站）（地址：北京市通州区达济街 9 号院 3317 室，邮编：101100）。

本规程主编单位：北京市住房和城乡建设科学技术研究所（北京市房屋安全鉴定总站）

北京三茂建筑工程检测鉴定有限公司

本规程参编单位：北京市房屋安全管理事务中心

国家建筑工程质量监督检验中心

北京市建筑工程质量第六检测所有限责任公司

中冶建筑研究总院有限公司

中国建筑科学研究院建筑防火研究所

奥来国信(北京)检测技术有限责任公司

北京市建筑工程质量第三检测所有限责任公司

北京东方雨虹防水技术股份有限公司

本规程主要起草人：

本规程主要审查人员：

目 次

1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 基本规定.....	4
3.1 房屋建筑安全评估工作程序和分类.....	4
3.2 现场检查和安全评估.....	6
3.3 安全评估等级标准与评定.....	7
4 地基基础.....	9
4.1 一般规定.....	9
4.2 地基基础安全评估.....	9
4.3 安全评估结论.....	9
5 砌体结构.....	11
5.1 一般规定.....	11
5.2 砌体结构安全评估.....	11
5.3 安全评估结论.....	12
6 混凝土结构.....	13
6.1 一般规定.....	13
6.2 混凝土结构安全评估.....	13
6.3 安全评估结论.....	14
7 钢结构.....	16
7.1 一般规定.....	16
7.2 钢结构安全评估.....	16
7.3 安全评估结论.....	17
8 木结构.....	18
8.1 一般规定.....	18
8.2 木结构安全评估.....	18
8.3 安全评估结论.....	19
9 砖木结构.....	21
9.1 一般规定.....	21
9.2 砖木结构安全评估.....	21
9.3 安全评估结论.....	22
10 建筑隔震和消能减震装置.....	23
10.1 一般规定.....	23
10.2 建筑隔震装置安全评估.....	23
10.3 建筑消能减震装置安全评估.....	24
10.4 建筑隔震装置安全评估结论.....	25

10.5	建筑消能减震装置安全评估结论.....	25
11	建筑构件与部件.....	27
11.1	一般规定.....	27
11.2	非承重墙体.....	27
11.3	栏杆和扶手.....	27
11.4	屋檐.....	28
11.5	附属广告牌.....	28
11.6	空调室外机支架及搁板.....	28
11.7	建筑小品.....	28
11.8	安全评估结论.....	28
12	建筑装饰装修.....	30
12.1	一般规定.....	30
12.2	建筑内部装饰装修.....	30
12.3	门窗和幕墙.....	30
12.4	外墙饰面砖和外墙外保温系统.....	31
12.5	安全评估结论.....	31
13	建筑防火系统.....	32
13.1	一般规定.....	32
13.2	建筑防火系统安全评估.....	32
13.3	安全评估结论.....	34
14	建筑防雷系统.....	36
14.1	一般规定.....	36
14.2	建筑防雷系统安全评估.....	36
14.3	安全评估结论.....	37
15	建筑电梯设备系统.....	38
15.1	一般规定.....	38
15.2	建筑电梯设备安全评估.....	38
15.3	建筑自动扶梯和自动人行道设备安全评估.....	39
15.4	安全评估结论.....	39
16	建筑锅炉压力容器系统.....	41
16.1	一般规定.....	41
16.2	建筑锅炉设备安全评估.....	41
16.3	建筑压力容器设备安全评估.....	42
16.4	安全评估结论.....	44
17	房屋建筑安全评估检查记录和报告要求.....	45
17.1	安全评估检查记录.....	45
17.2	安全评估报告.....	45

附录 A 房屋建筑资料与现场状况初步检查记录表.....	46
附录 B 房屋建筑设备资料与现场状况初步检查记录表.....	47
本规程用词用语说明.....	48
引用标准名录.....	49
条文说明.....	50

Contents

1 General Principles-----	1
2 Terms-----	2
3 General Stipulations-----	4
3.1 Procedures and Classifications for Safety Assessment of Buildings-----	4
3.2 In-Site Inspection and Safety Assessment-----	6
3.3 Grade of Building Safety Assessment-----	7
4 Soil and Foundation-----	9
4.1 General-----	9
4.2 Safety Assessment of Soil and Foundation-----	9
4.3 Conclusions of Safety Assessment -----	9
5 Masonry Structures-----	11
5.1 General-----	11
5.2 Safe Assessment of Masonry Structures-----	11
5.3 Conclusions of Safety Assessment-----	12
6 Concrete Structures-----	13
6.1 General-----	13
6.2 Safe Assessment of Concrete Structures-----	13
6.3 Conclusions of Safety Assessment-----	14
7 Steel Structures-----	16
7.1 General-----	16
7.2 Safe Assessment of Steel Structures-----	16
7.3 Conclusions of Safety Assessment-----	17
8 Timber Structures-----	18
8.1 General-----	18
8.2 Safe Assessment of Timber Structures-----	18
8.3 Conclusions of Safety Assessment-----	19
9 Masonry-timber Structures-----	21
9.1 General-----	21
9.2 Safe Assessment of Masonry-timber Structures-----	21
9.3 Conclusions of Safety Assessment-----	22
10 Isolation and Energy-Dissipation Installation-----	23
10.1 General-----	23
10.2 Safe Assessment of Isolation Installation -----	23
10.3 Safe Assessment of Energy-Dissipation Installation -----	24
10.4 Conclusions of Isolation Installation Safety Assessment -----	25
10.5 Conclusions of Energy-Dissipation Installation Safety Assessment -----	25
11 Architecture and Components-----	27
11.1 General-----	27
11.2 Nonbearing Wall -----	27
11.3 Railings and Handrails -----	27
11.4 Eaves-----	28
11.5 Affiliated Billboards-----	28
11.6 Trestle of Air Conditioning Equipment-----	28

11.7 Accessorial Building-----	28
11.8 Conclusions of Safety Assessment-----	28
12 Decorating and Fitting up-----	30
12.1 General-----	30
12.2 Building Interior Finish-----	30
12.3 Windows and Curtain Wall -----	30
12.4 Exterior Wall Facing Tile and Insulation Layer-----	31
12.5 Conclusions of Safety Assessment-----	31
13 Building Fireproof System-----	32
13.1 General-----	32
13.2 Safe Assessment of Building Fireproof System-----	32
13.3 Conclusions of Safety Assessment-----	34
14 Building Lightning Protection System-----	36
14.1 General-----	36
14.2 Safe Assessment of Lightning Protection -----	36
14.3 Conclusions of Safety Assessment-----	37
15 Elevator Equipment and System-----	38
15.1 General-----	38
15.2 Elevator Equipments of Building-----	38
15.3 Escalator Equipments of Building-----	39
15.4 Conclusions of Safety Assessment-----	39
16 Pressure Container and System-----	41
16.1 General-----	41
16.2 Boiler Equipments of Building-----	41
16.3 Pressure Container of Building-----	42
16.4 Conclusions of Safety Assessment-----	44
17 Requirements for Safety Inspection and Assessment of Building-----	45
17.1 Records of Safety Assessment Inspections-----	45
17.2 Safety Assessment Reports-----	45
Appendix A Preliminary Inspection Record Chart of Documents and Site Status of Building -----	46
Appendix B Preliminary Inspection Record Chart of Documents and Site Status of Building Equipments-----	47
Explanation of Words in This Code-----	48
List of quoted standards-----	49
Explanation of Provisions-----	50

1 总则

1.0.1 为规范北京市房屋建筑安全评估的内容，统一技术要求，确保安全评估质量，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于北京市行政区域内依法建造或者登记的各类房屋建筑和配套设施设备的安全评估。

1.0.3 北京市房屋建筑的安全评估，除应符合本规程的规定外，尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 房屋建筑安全评估 safety assessment of buildings

专业技术人员通过核查资料、现场检查和必要的测试，对房屋建筑的地基基础、建筑结构、建筑构件与部件、建筑装饰装修和建筑设施设备等可能存在的影响结构承载力及整体稳定性和影响建筑设施设备正常使用的安全隐患进行分析判断，并对房屋建筑的安全使用做出综合评价的活动。

2.0.2 特种设备 special equipments

由国家认定的，因设备本身和外在因素的影响容易发生事故，并且一旦发生事故会造成人身伤亡及重大经济损失的危险性较大的设备。

2.0.3 日常检查 routine check of buildings

物业公司或其他房屋建筑管理单位的房屋建筑结构安全管理员、设备设施安全管理员，对房屋建筑地基基础、结构构件、建筑构件与部件等的现状和容易出现安全隐患部位的查勘以及对建筑设施设备的完好性和运行情况的巡检。

2.0.4 特定检查 specific check of buildings

房屋建筑产权部门或物业公司的房屋建筑管理人或协调使用人，雨季到来之前进行屋面防水、外门窗牢固性的查验，采暖期到来之前进行采暖设施完好性和安全性的查看，以及受环境影响大的建筑构件与部件、设备设施在环境变化时进行安全性和功能性检验。

2.0.5 检测鉴定 inspection and appraisal

专业安全鉴定机构对房屋建筑出现影响建筑结构安全的损伤或设备系统出现故障、功能失效等进行深入的调查、必要的测试与综合分析判定，给出影响建筑结构安全的损伤或设备系统出现故障、功能失效的原因与影响程度等结论的活动。

2.0.6 建筑分部 different parts of buildings

按构成房屋建筑的专业性质、建筑部位划分的若干个系统或类别。如地基基础、建筑结构、建筑隔震与消能减震装置、建筑构件与部件、建筑装饰装修、建筑防火、建筑防雷、建筑电梯、建筑锅炉及压力容器分部等。

2.0.7 建筑单元 safety assessment system

根据被评估建筑物的结构特点和结构体系的种类，而将该建筑物划分成一个或若干个可以独立进行评估的区段，每一区段为一个建筑单元。

2.0.8 建筑子单元 safety assessment sub-system

建筑单元中细分的单元，一般按建筑土建、建筑设施设备划分为两个子单元。

2.0.9 建筑构件与部件 architectural elements and components

房屋建筑中除承重骨架体系以外的非承重墙体、女儿墙，附着于楼面和屋面的阳台栏杆和附属广告牌、空调外支架统称。

2.0.10 建筑小品 building scenes

既有功能要求，又具有点缀、装饰和美化作用的、从属于某一建筑空间环境的小体量建筑、游憩观赏设施和指示性标志物等的统称。

3 基本规定

3.1 房屋建筑安全评估工作程序和分类

3.1.1 房屋建筑第一次安全评估，建筑物状况可按表 3.1.1 的规定进行区分，应根据资料的完整性和房屋建筑的状况把房屋建筑划分为 I 类或 II 类，并应符合下列规定：

1 符合下列条件之一者可划分为 I 类：

(1) 具有有效建设资料<包括房屋建筑所有权证明材料（房产证或产权说明），原结构和改扩建建筑竣工图、结构竣工图（包括人防结构），室内外幕墙竣工图；宜有地质勘察报告、消防竣工备案资料、建筑装饰装修竣工图、给排水竣工图、电气设备竣工图、暖通竣工图、建筑施工资料等>，房屋建筑使用用途与原设计相符，房屋建筑土建部分与各类设施设备状况较好或一般；

(2) 曾进行过建筑土建或建筑设施设备改造，房屋建筑土建部分与各类设施设备状况较好或一般，具有有效建设资料（含相应改造资料）。

2 符合下列条件之一者可划分为 II 类：

(1) 无有效建设资料；

(2) 原建筑虽具有有效建设资料，但进行过建筑土建改造、改变房屋建筑使用用途或变动主体结构，相应的改造资料缺失的；

(3) 虽具有有效建设资料，但房屋建筑土建部分的状况较差；

(4) 达到设计使用年限需要继续使用的；

(5) 毗邻建设工程施工现场，房屋建筑安全已经受到影响；

(6) 遭受自然灾害影响及火灾、爆炸、碰撞、振动等外部事故影响，出现结构或建筑设施设备、线路、管道损伤等。

表 3.1.1 房屋建筑状况的区分

状况类别	建筑土建与建筑设施设备	状况情况
状况较好	建筑结构与建筑构件与部件	未出现明显地基变形和基础不均匀沉降现象、结构构件及建筑构件与部件外观完好，未出现裂缝或损伤
	建筑装饰装修	未出现建筑装饰装修开裂、脱落、空鼓等损伤
	建筑设施设备	未出现建筑设施设备、线路、管道有影响安全的故障或腐蚀现象
状况一般	建筑结构与建筑构件与部件	未出现明显地基变形和基础不均匀沉降现象、结构构件外观基本完好，建筑构件与部件有少量非受力裂缝，但未出现受力裂缝和其他明显损伤
	建筑装饰装修	建筑装饰装修出现少量开裂、空鼓等损伤
	建筑设施设备	未发现建筑设施设备、线路、管道有影响安全的故障现象但局部出现腐蚀

状况 较差	建筑结构与建筑构件与部件	出现明显地基变形或基础不均匀沉降现象、结构构件出现受力裂缝与砌体损伤，或建筑构件与部件出现较明显的变形与损伤
	建筑装饰装修	建筑装饰装修出现明显开裂、脱落、空鼓等损伤
	建筑设施设备	建筑设施设备、线路、管道出现影响安全的故障

3.1.2 I类房屋建筑应按照本规程各章节的要求进行安全评估，II类房屋建筑，应进行相应的检测鉴定，并根据检测鉴定结果进行相应的处理。

3.1.3 房屋建筑安全评估工作程序，宜按图 3.1.3 进行。

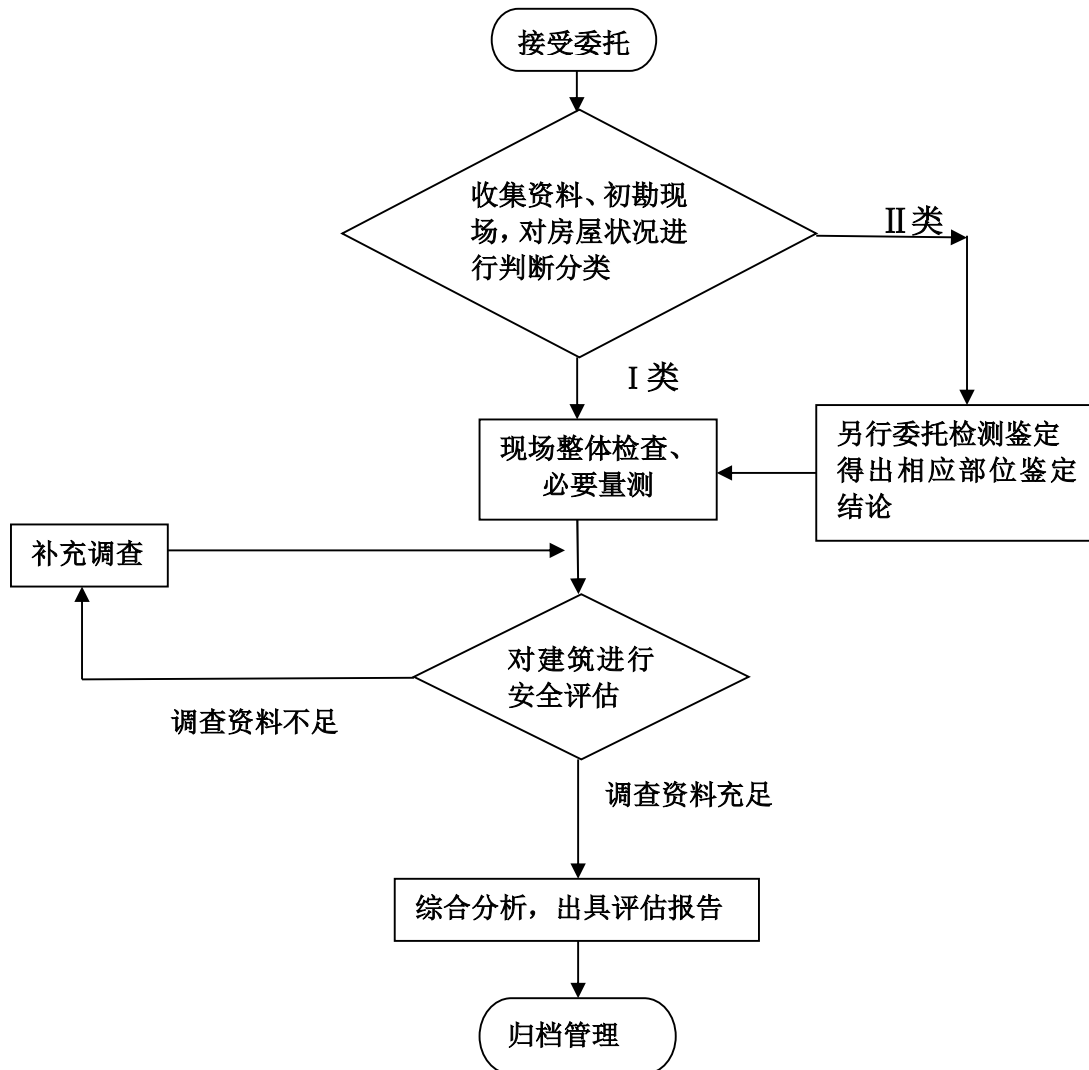


图 3.1.3 房屋建筑安全评估工作程序图

3.1.4 房屋建筑安全评估的资料与现场状况查看宜包括下列内容：

1 应核查房屋建筑的基本情况和房屋建筑相关建设及维修责任主体，包括建筑名称、地址、建造年代、设计用途、产权单位、使用单位、勘察单位、设计单位、施工单位、监理单位、质量监督单位、维修单位等；

2 应核查相关资料，包括每栋房屋权属证明或实际占有人合法使用的证明、岩土工程勘察报告、

设计变更记录、施工变更记录、竣工图、竣工质量检验及验收文件、历次维修记录、改造图纸和合同约定的其余有关技术、档案资料及受灾等情况调查记录、检测鉴定报告等；

3 应核查房屋建筑自行管理单位或住宅小区物业公司房屋建筑安全管理员的日常检查、特定检查的记录与维修资料；

4 应进行房屋建筑状况和损伤的调查与初步查勘，向房屋建筑安全管理员和使用人调查房屋建筑损伤情况、调查房屋建筑实际使用状况，查看地基基础、建筑结构和建筑构件与部件、建筑装饰装修出现的明显变形与损伤以及损伤程度、部位；房屋建筑资料与现场状况初步检查记录表可按本规程附录A填写；

5 进行房屋建筑设施设备状况、损坏情况调查与初步查勘时，应向房屋建筑安全管理员和使用人调查建筑设施设备运行情况，查看各类建筑设施设备的运行和维护情况及出现的明显老化、锈蚀和其他损坏；房屋建筑设备资料与现场状况初步检查记录表可按本规程附录B填写。

3.2 现场检查和安全评估

3.2.1 房屋建筑安全评估资料核查，应符合下列规定：

1 房屋建筑第一次安全评估时，应核查该房屋设计依据的规范、建筑土建和设施设备竣工图及其竣工资料，房屋建筑使用过程中的检查记录和检测鉴定报告以及电梯等特种设备的维保记录与报告，涉及建筑加固或建筑设备改造或改建的竣工资料；

2 房屋建筑第二次及以后安全评估时，应核查上次评估中存在的问题及上次评估后进行建筑加固、建筑设备改造或房屋建筑扩建的竣工资料和房屋建筑检查记录、检测鉴定报告及电梯等特种设备的维保记录与报告。

3.2.2 建筑物进行安全评估时，应进行全面检查，并应包括下列内容：

1 应检查底层承重柱、墙的受压变形与开裂情况和主体结构拆改造成的变形与损伤情况，防止出现由于个别构件发生失效而引发关联构件失效造成大范围连续倒塌的可能性；

2 应检查结构因超过荷载标准值引起的变形或开裂；

3 第一次安全评估的建筑或提高了抗震设防类别的建筑，应核查其抗震构造措施是否满足现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB 50023 和现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/T 637 的规定；

4 应检查建筑物的悬挑构件、屋檐、女儿墙、外墙饰面砖等附属构件及幕墙等可能坠落的部位；

5 应检查建筑消防与防雷系统功能的有效性；

6 应检查建筑设施设备的运行是否正常以及特种设备定期检验与维护的实施情况等。

3.2.3 房屋建筑安全评估的现场检查，应符合下列规定：

1 应以一幢房屋建筑为一个安全评估单元；

2 应采用全面检查和对损伤详细检查与必要量测相结合的方法，并按本规程第4章至第17章的规定对各建筑分部进行现场检查；应对日常检查发现的变形与损伤和使用人反映的问题进行检查，并应采用必要量测确定损伤的范围与程度。

3.2.4 房屋建筑安全评估，应在核查资料、向房屋建筑安全管理员和使用人调查、对房屋状况全面检查与重点检查和必要量测的基础上按房屋建筑各分部分别进行整理分析与专业综合判断，按本规程相应章节要求的检查内容和评估标准进行。

3.2.5 房屋建筑安全评估层次和结果，应符合下列规定：

- 1 房屋建筑的安全评估的层次，应包括建筑分部、建筑子单元、建筑单元；
- 2 房屋建筑的安全评估应按建筑分部、建筑子单元、建筑单元的顺序进行，评估结果应为安全、基本安全、不安全、严重不安全之一；
- 3 建筑分部安全评估发现变形与损伤情况时，应给出相应的处理建议。

3.3 安全评估等级标准与评定

3.3.1 根据资料核查、现场检查与必要量测结果，建筑分部安全评估等级划分应符合下列规定：

- 1 无损伤或损伤轻微不影响安全的，应评为安全；
- 2 存在一定的损伤并能认定通过简单维修可以消除隐患的，应评为基本安全，但应给出维修措施建议；
- 3 存在较多的损伤且有的损伤可能影响安全的，应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定；
- 4 存在较多的损伤且有的损伤已经影响到安全的，应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定，并应给出采用相应的应急措施建议。

3.3.2 各房屋建筑分部的安全评估等级的划分，应符合本规程第 4 章至第 16 章的规定。

3.3.3 在对各房屋建筑分部分别进行安全评估的基础上，应区分房屋建筑土建和建筑设施设备子单元进行综合评估。建筑土建和建筑设施设备子单元的划分应符合下列规定：

- 1 建筑土建子单元应包括地基基础、建筑结构、建筑隔震与消能减震装置、建筑构件与部件、建筑装饰装修等建筑分部；
- 2 建筑设施设备子单元应包括建筑物内的建筑防火系统、建筑防雷系统、建筑电梯设备系统、建筑锅炉压力容器系统等建筑分部。

3.3.4 建筑土建子单元安全评估等级，应符合下列规定：

- 1 符合下列条件之一应评为安全：
 - (1) 每个建筑分部均为安全；
 - (2) 仅建筑装饰装修、建筑构件与部件中一项或两项为基本安全，其余建筑分部为安全。
- 2 符合下列条件之一应评为基本安全：
 - (1) 建筑装饰装修、建筑构件与部件均不属于严重不安全，其余建筑分部中有一项或多项为基本安全且剩余建筑分部均为安全；
 - (2) 仅建筑装饰装修、建筑构件与部件中一项为不安全、另一项为基本安全以上或两项均为不安全，其余建筑分部为安全。
- 3 符合下列条件之一应评为不安全：
 - (1) 建筑装饰装修、建筑构件与部件中仅有一项为严重不安全、或两项均为不安全以上标准，

其余建筑分部中有一项或多项为不安全且剩余建筑分部均为基本安全以上标准；

(2) 建筑装饰装修、建筑构件与部件中仅有一项为严重不安全、另一项为不安全以上标准，其余建筑分部均为基本安全以上标准。

4 符合下列条件之一，应评为严重不安全。

(1) 建筑装饰装修、建筑构件与部件均为严重不安全；

(2) 地基基础、建筑结构、建筑隔震与消能减震装置等建筑分部中有一项或多项为严重不安全。

3.3.5 建筑设施设备子单元安全评估的综合评定，应符合下列规定：

1 建筑设施设备分部均为安全或仅有一项建筑设施设备分部为基本安全，其余建筑设施设备安全时，应评为安全；

2 二项及以上建筑设施设备分部为基本安全，其余的建筑设施设备分部均为安全，应评为基本安全；

3 建筑设施设备分部有一项及以上为不安全，其它剩余的建筑设施设备分部均为基本安全以上标准，应评为不安全；

4 建筑设施设备分部有一项及以上为严重不安全，应综合评定为严重不安全。

3.3.6 房屋建筑单元安全评估等级的综合评定，应符合下列规定：

1 一般情况下应以建筑土建子单元的安全评估等级作为该房屋建筑单元的综合评定等级。

2 当建筑设施设备子单元比建筑土建子单元的安全评估等级低二个等级时，宜按建筑土建子单元的安全评估等级降低一级作为该房屋建筑单元的综合评定等级。

3 当建筑设施设备子单元比建筑土建子单元的安全评估等级低三个等级时，严重不安全的建筑设施设备分部数量在 2 项以下（含 2 项）时，可按建筑土建子单元等级降低一级作为该房屋建筑单元的综合评定等级；其余情况应按建筑土建子单元等级降低二级作为该房屋建筑单元的综合评定等级。

4 地基基础

4.1 一般规定

4.1.1 地基基础安全评估应根据地基基础引起结构变形与损伤等状况的检查结果，对地基基础存在的缺陷与损伤进行综合评价。

4.1.2 地基基础的资料核查应包括房屋建筑岩土工程勘察报告和基础设计、地基处理设计、施工验收等有关资料。

4.1.3 地基基础的状况检查应包括以下内容：

- 1 房屋建筑使用荷载、沉降量和沉降稳定情况、沉降差、上部结构倾斜、扭曲、裂缝等；
- 2 地基沉降导致的地下室、管线损伤与变形；
- 3 对于同一建筑单元存在不同类型基础或基础埋深不同时，应检查不同类型基础或基础埋深不同部位引起的建筑结构不均匀沉降与损伤；
- 4 地基变形及其在上部结构中的反应，应检查房屋建筑结构或填充墙体中因地基不均匀沉降出现的裂缝、倾斜等；
- 5 自然环境影响，应检查地下水抽降、地基浸水、水质恶化存在腐蚀性介质、土壤腐蚀或其他损坏等影响；
- 6 周边环境影响，当房屋建筑周围存在基坑开挖、管沟施工、施工降水以及振动等情况时，应对房屋建筑的倾斜、结构构件开裂和不均匀下沉的情况进行检查。

4.2 地基基础安全评估

4.2.1 地基基础安全评估，应包括地基基础的变形或其上部结构的反应、边坡场地稳定性、上部结构及围护系统的工作状态等。

4.2.2 地基基础的变形、其上部结构及围护系统反应应检查的主要内容及要求：

- 1 房屋下部散水、肥槽等与房屋主体交界处无明显沉降错位，或散水、台基等无明显的房屋沉降造成的开裂；
- 2 建筑物的上部结构及围护系统无因不均匀沉降引起的裂缝、变形或位移，或虽有轻微裂缝，但无发展迹象。

4.2.3 边坡场地稳定性应检查的主要内容及要求：

- 1 建筑场地地基稳定，无滑动迹象及滑动史；
- 2 建筑场地地基在历史上曾有过局部滑动，经治理后已经停止滑动，且近期评估表明在一般情况下不会再滑动。

4.3 安全评估结论

4.3.1 房屋建筑地基基础符合下列情况的，应评为安全。

- 1 地基基础的变形或其上部结构的反应符合本规程 4.2.2 条的要求；

2 地基基础的边坡稳定性符合本规程 4.2.3 条的要求；

4.3.2 房屋建筑仅存在地基不均匀沉降引起的少量裂缝、变形等缺陷，但房屋建筑已使用 5 年以上，地基沉降已经稳定，且边坡稳定性符合本规程 4.2.3 条要求的，其地基基础应评为基本安全，但应给出采取维修措施的建议；

4.3.3 房屋建筑存在地基不均匀沉降引起的较严重裂缝、倾斜变形或边坡稳定性不满足本规程 4.2.3 条要求时，应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定；

4.3.4 当房屋建筑的地基不均匀沉降引起的严重裂缝或倾斜变形快速发展时，应评为严重不安全，应及时经专业机构进行沉降观测和检测鉴定，并应给出采用相应的应急措施建议。

4.3.5 对于处于河涌、水渠、山坡、采空区等地质灾害影响范围内并出现建筑结构损伤状况的，应委托相关单位进行地质灾害的调查、监测与评估。

5 砌体结构

5.1 一般规定

5.1.1 本章适用于单层非空旷及多层砌体结构房屋建筑的安全评估，底部框架-抗震墙砌体房屋的上部砌体房屋部分可按本章的要求进行安全评估。

5.1.2 砌体结构房屋建筑的资料核查和状况检查应包括结构体系和结构布置、结构整体性连接和构造措施、结构构件变形及损伤等内容。

5.1.3 砌体结构房屋建筑的整体性连接构造措施中，应重点检查墙体布置与纵横墙连接、构造柱及圈梁布置与连接、楼屋面板连接、房屋建筑中易引起局部倒塌的部件及其连接情况。

5.2 砌体结构安全评估

5.2.1 砌体结构房屋的结构体系与结构布置检查的主要内容及要求：

1 房屋总高度和总层数应符合现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 的规定或符合现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/ 637 的规定；

2 墙体平面布置宜对称或基本对称；

3 墙体布置沿竖向应上下连续，同一楼层的楼板标高相差不大于 500mm；

4 最大横墙间距应符合现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 的规定或符合现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/ 637 的规定；

5 楼梯间不宜布置在房屋尽端和转角处。

5.2.2 砌体结构房屋的整体性连接和构造措施的检查，应通过图纸等资料核查和现场必要量测进行，检查的主要内容及要求：

1 墙体布置在平面内应闭合，纵横墙交接处应咬槎砌筑或有水平拉结筋，不应在房屋转角处设置转角窗；

2 圈梁及构造柱的设置应符合现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 的规定或符合现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/ 637 的规定；

3 楼盖、屋盖构件的支承长度应符合现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 的规定或符合现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/ 637 的规定；

4 房屋中易引起局部倒塌的构件与结构之间应有可靠连接；其局部尺寸和连接宜符合现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 的规定或符合现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/ 637 的规定。

5.2.3 对砌体房屋建筑的裂缝、损伤和缺陷的检查，应包括裂缝、损伤和缺陷的部位、裂缝形态和大小、损伤和缺陷的程度，对较严重的裂缝、损伤和缺陷应检查其形成原因。砌体结构或构件出现下列情形时，应视为对结构安全构成影响：

1 砌体结构墙体出现明显倾斜，墙柱出现明显的受压裂缝；

- 2 砌体结构墙体出现的温度或收缩引起的非荷载引起的裂缝，其裂缝宽度大于 5mm；
- 3 砌体结构墙体出现明显外闪，或出现严重的风化、粉化、酥碱和面层脱落；
- 4 砖过梁中部出现明显竖向裂缝，或端部出现明显斜裂缝；
- 5 混凝土阳台板等悬挑构件出现明显下垂，根部出现开裂；
- 6 混凝土板、梁等混凝土构件出现明显开裂和下垂，或出现混凝土局部剥落、钢筋明显外露及钢筋严重锈蚀；
- 7 屋架出现明显下垂、倾斜、滑移和平面外弯曲；
- 8 木构件出现明显变形、腐朽、虫蛀等影响受力的裂缝和疵病，或木构件节点出现明显松动或拔榫状况。

5.3 安全评估结论

5.3.1 符合如下情况的砌体结构房屋建筑，其建筑结构应评为安全：

- 1 结构体系和结构布置符合本规程第 5.2.1 条的要求；
- 2 整体性连接和构造措施符合本规程第 5.2.2 条的要求；
- 3 结构现状与竣工图和改造图纸相符；
- 4 结构构件未出现损伤和明显变形。

5.3.2 符合如下情况的砌体结构房屋建筑，其建筑结构应评为基本安全，但应给出维修处理建议：

- 1 结构体系和结构布置符合本规程第 5.2.1 条的要求；
- 2 整体性连接和构造措施符合本规程第 5.2.2 条的要求；
- 3 结构现状与竣工图和改造图纸相符；
- 4 结构或构件存在非荷载引起的裂缝和其他损伤，但未达到本规程第 5.2.3 条的程度。

5.3.3 存在如下情况之一的砌体结构房屋建筑，其建筑结构应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定；如同时存在多项如下情况或损伤严重的，其建筑结构应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定，并应视情况给出采取相应应急措施建议：

- 1 结构体系和结构布置不符合本规程第 5.2.1 条的要求；
- 2 整体性连接和构造措施不符合本规程第 5.2.2 条的要求；
- 3 实际结构与竣工图或改造图纸不符；
- 4 结构使用功能、使用环境有较大变动，或使用荷载超出设计规定，或存在本规程第 5.2.3 条提及的对结构安全构成影响的裂缝、损伤等。

6 混凝土结构

6.1 一般规定

6.1.1 本章适用于多层和高层钢筋混凝土结构房屋的安全评估，也适用于底部框架-抗震墙砌体房屋混凝土结构部分的安全评估。

6.1.2 混凝土结构房屋的资料核查和状况检查，应主要包括下列内容：

- 1 结构体系与构件布置、结构高度、层数和层高、楼屋盖形式。
- 2 结构构件尺寸、结构整体性连接构造措施，非承重构件与主体结构的连接构造措施。
- 3 结构构件缺陷、变形与损伤。

6.1.3 混凝土结构房屋现场检查的重点，应包括结构体系与构件布置的合理性，楼梯间和疏散通道的适用性及构造措施的完备性，重要结构、易掉落伤人的构件和部件的可靠性。

6.2 混凝土结构安全评估

6.2.1 框架结构房屋的结构体系与构件布置检查的主要内容及要求：

- 1 框架应双向布置，框架梁与柱的中线宜重合。
- 2 不宜为单跨框架；乙类设防时，不应为单跨框架。
- 3 装配式框架梁柱节点宜为整浇节点。
- 4 主要结构构件的平面布置宜对称，竖向布置宜上下连续。
- 5 无砌体结构相连，且平面内的抗侧力构件及质量分布宜基本均匀对称。

6.2.2 框架—抗震墙房屋的结构体系与构件布置检查的主要内容及要求：

- 1 抗震墙宜双向设置，框架梁与抗震墙的中线宜重合。
- 2 抗震墙宜贯通房屋全高，且横向与纵向宜相连。
- 3 房屋较长时，纵向抗震墙不宜设置在端开间。

6.2.3 抗震墙房屋的结构体系与构件布置检查的主要内容及要求：

- 1 较长的抗震墙宜分成较均匀的若干墙段，各墙段（包括小开洞墙及联肢墙）的高宽比不宜小于 2。
- 2 抗震墙有较大洞口时，洞口位置宜上下对齐。

6.2.4 底部框支结构的落地抗震墙间距不宜大于四开间和 24m 的较小值。

6.2.5 填充墙的布置检查的主要内容及要求：

- 1 抗侧力粘土砖填充墙的布置应符合框架—抗震墙结构中对抗震墙的设置要求。
- 2 非抗侧力的砌体填充墙在平面和竖向的布置，宜均匀对称。

6.2.6 混凝土结构房屋的整体牢固性构造措施，应符合下列要求：

- 1 结构构件连接设计合理、无疏漏。
- 2 锚固、拉结、连接方式正确、可靠，无松动变形或其他残损。

6.2.7 混凝土结构房屋的抗震构造措施，应符合现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB 50023 和现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/T 637 的规定。

6.2.8 对混凝土结构房屋的裂缝、损伤和缺陷的检查，应包括裂缝、损伤和缺陷的部位、裂缝形态和大小、损伤和缺陷的程度，对较严重的裂缝、损伤和缺陷应分析其形成原因。混凝土结构或构件出现下列问题，应视为对结构安全构成影响：

1 结构构件出现下列裂缝：

(1) 柱、墙出现受力裂缝，混凝土受压开裂或剥落；框支柱出现可能影响承载能力的裂缝。

(2) 梁出现剪切裂缝或宽度超过 0.5mm 的受拉裂缝，预应力梁产生纵向通长裂缝，楼梯梁出现受力裂缝，连续梁支座出现长度超过梁高 2/3 的竖向裂缝，转换梁出现可能影响承载能力的裂缝。

(3) 现浇板出现宽度超过 0.5mm 的板面周边裂缝、板底交叉裂缝、受拉裂缝，预应力板产生纵向通长裂缝或底部出现横向裂缝，无梁楼盖柱帽（托板）处楼板出现裂缝或柱帽（托板）上出现裂缝。

(4) 屋架下弦出现横向受拉裂缝。

(5) 悬挑构件根部出现受拉裂缝。

(6) 后置埋件周围出现裂缝。

2 结构整体或墙柱出现过大横向位移或倾斜，梁板出现过大的挠曲变形，屋盖出现过大的挠曲变形、横向变形或倾斜。

3 结构构件出现影响承载能力的孔洞、脱落、疏松、腐蚀等缺陷或损伤，预应力混凝土构件端部混凝土松散露筋，外露金属锚具封闭保护失效，产生锈蚀。

4 结构构件受力钢筋锈蚀导致保护层开裂或混凝土剥落。

6.2.9 混凝土结构或构件出现下列问题，应视为对正常使用构成影响：

1 楼板或墙体出现渗漏现象。

2 正常室内环境下混凝土构件的弯曲或弯剪裂缝宽度超过 0.3mm 或填充墙的裂缝宽度超过 1.0mm；露天、室内潮湿或干湿交替环境下混凝土构件弯曲或弯剪裂缝宽度超过 0.2mm。

3 结构的振动导致下列情形：

(1) 楼面振动（或颤动）已使室内精密仪器不能正常工作，或已明显引起人体不适感。

(2) 高层建筑顶部几层的风振效应已使使用者感到不安。

(3) 振动引起非结构构件或装饰层的开裂或其他损坏。

6.3 安全评估结论

6.3.1 符合如下情况的混凝土结构房屋，其建筑结构应评为安全：

1 结构体系、构件布置符合竣工图纸、改造图纸和 6.2.1~6.2.5 条规定，整体牢固性构造措施符合 6.2.6 条规定，抗震构造措施符合 6.2.7 条规定。

2 未出现 6.2.8 条规定的对结构安全构成影响的损伤、变形和缺陷。

3 未出现 6.2.9 条规定的对使用功能构成影响的损伤、变形和振动。

6.3.2 符合如下情况的混凝土结构房屋，其建筑结构应评为基本安全，但应给出维修措施建议：

1 结构体系、构件布置符合竣工图纸、改造图纸和 6.2.1~6.2.5 条规定，次要结构构件或少量整体牢固性构造措施不符合 6.2.6 条规定，次要结构构件或少量抗震构造措施不符合 6.2.7 条规定。

2 未出现 6.2.8 条规定的对结构安全构成影响的损伤、变形和缺陷。

3 出现 6.2.9 条规定的对使用功能构成影响的损伤，但通过简单维修可以修复，且不存在 6.2.9 条规定的结构振动。

6.3.3 存在如下情况之一的混凝土结构房屋，其建筑结构应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定：

1 房屋结构体系、构件布置存在缺陷或与竣工图纸、改造图纸不符合，或部分整体牢固性构造措施不符合 6.2.6 条规定，或部分抗震构造措施不符合 6.2.7 条规定。

2 房屋使用功能、使用环境有较大变动，或使用荷载超出设计规定。

3 部分构件出现 6.2.8 条规定的对结构安全构成影响的损伤、变形和缺陷，或出现 6.2.9 条规定的对使用功能构成影响且不易通过简单维修修复的损伤或结构振动。

6.3.4 存在如下情况之一的混凝土结构房屋，其建筑结构应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定，并应给出采用相应的应急措施建议。

1 房屋结构体系、构件布置存在严重缺陷，整体牢固性构造措施严重不符合 6.2.6 条规定，抗震构造措施严重不符合 6.2.7 条规定。

2 楼梯间、疏散通道、重要结构或易掉落伤人的构件和部件出现 6.2.8 条提及的对结构安全构成影响的损伤、变形和缺陷。

7 钢结构

7.1 一般规定

7.1.1 本章适用于钢结构房屋建筑的安全评估。

7.1.2 钢结构房屋建筑现场的资料核查和状况检查，应包括结构体系、结构布置、构造和连接、结构构件变形及损伤等内容。

7.1.3 钢结构房屋建筑的构造和连接，应着重检查构件连接方式、焊缝质量和螺栓连接质量等。

7.2 钢结构安全评估

7.2.1 钢结构房屋的结构体系与结构布置检查的主要内容及要求：

1 结构体系与结构布置应符合设计要求；

2 支撑系统布置应符合现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 或符合现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/ 637 的规定；

3 结构平面布置宜对称，竖向构件宜连续；

4 结构构件和节点的布置应符合设计要求。

7.2.2 焊缝连接检查的主要内容及要求：

1 对于角焊缝应检查外观质量是否满足现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205 的规定，并量测焊缝长度、焊脚尺寸、焊缝余高是否满足设计要求；

2 对于对接焊缝应检查外观质量是否满足现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205 的规定，必要时量测焊缝长度、焊脚尺寸、焊缝余高是否满足设计要求；

3 焊缝不应出现如下外观缺陷：裂纹、未焊满、根部收缩、表面气孔、咬边、电弧擦伤、接头不良、表面夹渣等。

7.2.3 螺栓连接检查的主要内容及要求：

1 应检查螺栓的布置和外观状态。不应存在螺栓断裂、松动、脱落、螺杆弯曲现象，螺纹外露丝扣数应为 2 到 3 扣，垫圈应齐全；

2 连接板应无变形，预埋件应无变形或锈蚀；

3 对于高强螺栓的连接，目视连接部位应未发生滑移。

7.2.4 网架螺栓球节点和焊接球节点检查的主要内容及要求：

1 网架螺栓球节点不应存在螺栓断裂、锥头或封板裂纹、套筒松动和节点锈蚀等现象；

2 网架焊接球节点不应存在球壳变形、两个半球对口错边、球壳裂纹、焊缝裂纹和节点锈蚀等现象。

7.2.5 钢结构构件损伤与缺陷检查的主要内容及要求：

1 不应存在构件裂纹和锈蚀；

2 不应存在受压构件的失稳变形；

3 不应存在构件截面局部变形；

4 不应存在构件表面涂装损伤状况。

7.2.6 对主要承重构件的倾斜变形及挠曲变形应进行目测，必要时采用拉线或全站仪等量测。

7.2.7 具有防火要求的结构构件应检查防火措施的完整性及有效性，采用涂料防火的结构构件应检查涂层的完整性。

7.3 安全评估结论

7.3.1 钢结构房屋建筑符合下列情况时，其建筑结构应评为安全：

1 结构体系合理、结构布置规则，结构支撑系统符合现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 的规定或符合现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/ 637 的规定；

2 焊缝连接符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205 的规定；

3 螺栓连接符合本章 7.2.3 条的要求；

4 网架螺栓球节点和焊接球节点符合本章 7.2.4 条的要求；

5 结构构件无明显的损伤与缺陷；

6 主要承重构件无明显倾斜变形及挠曲变形；

7 有防火要求的结构构件的防火措施未出现损伤。

7.3.2 钢结构房屋结构体系合理，结构布置基本规则、结构构造措施基本符合现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/ 637 的规定，仅存在以下一项或两项缺陷时，其建筑结构应评为基本安全，但应给出维修措施建议：

1 有防火要求的结构构件的防火措施出现局部损伤；

2 有防腐要求的结构构件的防腐措施出现局部损伤。

7.3.3 钢结构房屋建筑存在如下情况之一时，其建筑结构应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定：

1 有防腐要求的结构构件的防腐措施出现大面积损伤，钢结构主要构件锈蚀后出现凹坑或掉皮；

2 有防火要求的结构构件的防火措施出现大面积损伤。

7.3.4 钢结构房屋建筑存在如下情况之一时，其建筑结构应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定，并应给出采用相应的应急措施建议：

1 结构体系不合理、结构布置不规则，结构支撑系统不符合现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 的规定或不符合现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/ 637 的规定；

2 焊缝连接严重不符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205 的规定；

3 螺栓连接严重不符合本章 7.2.3 条的要求；

4 网架螺栓球节点和焊接球节点严重不符合本章 7.2.4 条的要求；

5 结构构件存在明显的损伤与缺陷；

6 主要承重构件有明显倾斜变形及挠曲变形；

7 钢结构主要构件出现大面积严重锈蚀。

8 木结构

8.1 一般规定

8.1.1 本章适用于木柱与木梁（枋）、檩或木屋架共同承重的木结构房屋建筑的安全评估。

8.1.2 木结构房屋建筑现场的资料核查和状况检查，应包括结构体系、结构布置、整体性连接构造措施、结构构件变形及损伤等内容。

8.1.3 木结构的整体性连接构造措施的检查，应以下列内容为重点：

- 1 木柱和木梁（枋）或屋架的连接方式及连接构造。
- 2 楼、屋盖形式与连接。
- 3 木构架与围护墙的连接。
- 4 房屋建筑中局部易脱落伤人的构件和部件的连接构造。

8.1.4 木结构构件变形及损伤的检查，应以下列部位和内容为重点：

1 被墙体包裹构件，未被墙体遮挡但长期不见阳光的构件，通风效果较差、存在渗漏和受潮现象的构件。

2 底层木柱根部的腐朽程度，主要承重梁、檩等的弯曲程度，横裂、斜裂以及裂缝的开裂程度。

3 存在虫蛀或蚁蚀等菌虫危害区域的构件。

4 受力集中的构件和部位。

8.1.5 木结构房屋建筑围护墙的检查内容和评估要求，除满足本章规定外，尚应满足本规程第 5 章和第 9 章的要求。

8.2 木结构安全评估

8.2.1 木结构房屋建筑的结构体系与结构布置检查的主要内容及要求：

1 房屋结构的承重体系主要有旧式木骨架、木柱木屋架、穿斗木构架等。

2 房屋层高、檐口高度和房屋总高度应符合现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011 的规定。

3 结构平、立面布置应规则。

4 无廊的旧式木骨架，柱高不应超过 3m，超过时木柱与椽（梁）应有斜撑连接。

5 木柱木屋架的梁柱布置不应零乱，并宜有排山架，柱顶在两个方向均应有可靠连接，柱顶宜有通长水平系杆。

6 穿斗木构架在纵、横两个方向均应有穿枋。

8.2.2 木结构的构造措施检查的主要内容及要求：

1 旧式木骨架不应有悠悬椽架或无后檐檩、瓜柱高于 0.7m 的蜡钎瓜柱椽架、椽与柱为榫接的五檩椽架、无连接措施的接椽等不利结构构造。

2 旧式木骨架梁柱间的联系（包括柱、枋间、柱、檩间的联系），榫头拔出卯口的长度不宜超

过榫头长度的 1/4，或有可靠铁件连接。

3 木柱木屋架不应为无下弦的人字屋架，房屋两端应设有屋架支撑；被木梁间断的木柱与梁应有铁件连接，木柱上部与屋架的端部宜有角撑，柱底与基础应有铁件锚固。

4 穿斗木构架应在每一纵向柱列间设置 1-2 道剪刀撑或斜撑，梁柱节点宜为银锭榫，木柱被榫槽减损的截面面积不宜大于全截面的 1/3。

5 木屋盖构件应设有圆钉、扒钉或铅丝等相互连接措施，檩与椽、檩与柁（梁）或屋架应钉牢，龙骨与大梁、楼板应钉牢，对接檩下方应有替木或爬木，对接檩在屋架上的支承长度不应小于 60mm，檩在瓜柱上的支承长度不应小于 80mm。

6 木楼盖的木龙骨间应有剪刀撑，龙骨在大梁上的支承长度不应小于 80mm。

8.2.3 木结构或构件出现下列变形与损伤状况，应视为对结构安全构成影响：

1 木柱构件出现受压裂缝或根部腐朽。

2 木柱、木构架出现明显倾斜或歪闪状况。

3 木梁（柁）、屋架、檩、椽、穿枋、龙骨等受力构件出现变形、歪扭、腐朽、虫蛀、蚁蚀以及影响受力的裂缝和疵病。

4 木构件节点出现明显松动或拔榫状况，且榫头拔出卯口的长度超过榫头长度的 1/4。

8.3 安全评估结论

8.3.1 符合如下情况的木结构房屋建筑，其建筑结构应评为安全：

1 结构体系和结构布置合理且满足本规程 8.2.1 条的要求。

2 结构构造措施满足本规程 8.2.2 条的要求。

3 木柱没有因荷载作用造成的裂缝或侧向弯曲变形。

4 木构架没有明显倾斜或歪闪状况。

5 木梁（柁）、屋架、檩、椽、龙骨等受力构件无明显的变形、歪扭、腐朽、虫蛀、蚁蚀、影响受力的裂缝和疵病。

6 木构件节点无松动。

7 围护结构墙体无风化、酥碱。

8.3.2 木结构房屋建筑中仅个别木构件出现局部变形、轻微腐朽以及围护结构墙体有少量风化，其余构件及连接等均为安全的。其建筑结构应评为基本安全。

8.3.3 符合如下情况之一的木结构房屋建筑，其建筑结构应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定：

1 结构体系和结构布置存在严重缺陷。

2 主体结构构件存在较严重的因荷载作用引起的裂缝和变形。

3 木柱、木构架存在明显倾斜或歪闪状况。

4 木构件节点存在松动或拔榫状况，且榫头拔出卯口的长度超过榫头长度的 1/4。

5 木构件或节点存在明显腐朽、虫蛀、蚁蚀。

6 围护结构墙体风化、酥碱、外闪、开裂严重。

8.3.4 对存在 8.3.3 条中两种情况以上的木结构房屋建筑，其建筑结构应评为严重不安全，应及时经专业机构进行检测鉴定，并应给出采用相应的应急措施建议。

9 砖木结构

9.1 一般规定

9.1.1 本章适用山墙与木柱、木柁（梁）共同承重的砖木结构房屋建筑的安全评估。

9.1.2 砖木结构房屋建筑现场的资料核查和状况检查，应包括结构体系、结构布置、结构整体性连接构造措施、结构构件变形及损伤等内容。

9.1.3 砖木结构的整体性连接构造措施的检查，应以下列内容为重点：

- 1 木柁（梁）和木柱的连接方式及其与砖墙之间的连接构造。
- 2 墙体布置、纵横墙的连接、楼屋盖形式与连接、墙体与木构架的连接构造。
- 3 房屋建筑中局部易脱落伤人的构件和部件的连接构造。

9.1.4 砖木结构房屋建筑砌体墙的检查内容和评估要求，除满足本章规定外，尚应满足本规程第 5 章的相关要求。

9.1.5 砖木结构房屋建筑木柱和木柁（梁）等木构件的检查内容和评估要求，除满足本章规定外，尚应满足本规程第 8 章的相关要求。

9.2 砖木结构安全评估

9.2.1 砖木结构房屋建筑的结构体系与结构布置检查的主要内容和要求：

- 1 房屋层高不宜超过 3.6m。
- 2 结构平面布置应避免拐角或突出。
- 3 墙体布置应对称或基本对称、不宜存在未闭合的开口墙。
- 4 同一房屋建筑中不宜采用砖柱与木柱混合承重。
- 5 承重大梁不应支承在门窗洞口的上方、屋檐外挑梁上不得砌筑砌体。
- 6 外纵墙的窗间墙长度不宜小于 1.0m。
- 7 门窗洞口过梁的支承长度不应小于 240mm。
- 8 抹灰顶棚的下垂、屋面瓦尤其是檐口瓦的粘贴牢固性等。

9.2.2 砖木结构的构造措施检查的主要内容和要求：

1 屋盖和大梁与墙（柱）的连接构造应符合现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB50011 的相关规定，包括最小支承长度、锚固和拉结等措施。

2 纵横墙交接处应咬砌，墙体转角处和纵横墙交接处宜沿竖向每隔 400~500mm 设置拉结钢筋，其数量是每 120mm 墙厚不少于 1Φ6 或焊接钢筋网片，埋入长度从墙的转角或交接处算起，每边不少于 600mm。

3 后砌非承重砌体隔墙与梁或屋架下弦应拉结，附墙烟囱及出屋面烟囱的高度不应大于 500mm，并应采用拉结措施。

4 对于总层数为二层的砖木结构房屋建筑的外墙四角、楼梯间四角宜设置构造柱。

5 木屋盖构件应设有圆钉、扒钉或铅丝等相互连接措施。

6 空旷房屋建筑应在木柱与屋架或梁间设置斜撑。

7 木屋架房屋两端应设有屋架支撑。

8 层数为二层房屋的悬挑阳台、外走廊、木楼梯的柱和梁等承重构件与建筑结构的连接应可靠。

9.2.3 对砖木结构房屋建筑的裂缝、损伤和缺陷的检查，应包括裂缝、损伤和缺陷的部位、裂缝形态和大小、损伤和缺陷的程度，对较严重的裂缝、损伤和缺陷应检查其形成原因。砖木结构或构件出现下列情形，应视为对结构安全构成影响：

1 承重墙体或柱出现受压裂缝。

2 砖木结构墙体出现的温度或收缩引起的裂缝，其裂缝宽度大于 5mm。

3 砖木结构墙体风化、酥碱对墙体局部和整体承载能力有影响。

4 木梁（柁）、屋架、檩、椽、龙骨等构件出现变形、歪扭、腐朽、虫蛀、蚁蚀以及影响受力的裂缝和疵病。

5 木构件节点的松动或拔榫及木构架倾斜或歪闪。

9.3 安全评估结论

9.3.1 符合如下情况的砖木结构房屋建筑，其建筑结构应评为安全：

1 结构体系和结构布置合理且满足本规程 9.2.1 条的要求。

2 结构构造措施满足本规程 9.2.2 条的要求。

3 承重墙体或木构件没有因荷载作用造成的裂缝或整体变形。

4 屋架未出现明显下垂、倾斜、滑移和平面外弯曲。

5 砖木结构墙体无风化、酥碱；木柱、梁（柁）、屋架、檩、椽、穿枋、龙骨等受力构件无明显的变形、歪扭、腐朽、虫蛀、蚁蚀、影响受力的裂缝和疵病，木构件的节点无明显松动或拔榫，木构架无明显的倾斜和歪闪。

9.3.2 对于墙体仅存在少量风化、酥碱或仅木构件出现局部变形、仅个别构件出现轻微腐朽的砖木结构房屋建筑，其建筑结构应评为基本安全，但应给出维修措施建议。

9.3.3 存在如下情况之一的砖木结构房屋建筑，其建筑结构应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定：

1 结构体系和结构布置存在严重缺陷。

2 房屋建筑存在较严重的因荷载作用引起的裂缝和倾斜。

3 屋架出现下垂、倾斜、滑移和平面外弯曲。

4 木构件的节点有松动或拔榫，木构架存在明显的倾斜和歪闪，木柱有糟朽和虫蛀等。

5 墙体风化、酥碱、截面损失严重。

9.3.4 对存在 9.3.3 条中两种情况以上的砖木结构房屋建筑，其建筑结构应评为严重不安全，应及时经专业机构进行检测鉴定，必要时并应给出相应的应急处理建议。

10 建筑隔震和消能减震装置

10.1 一般规定

10.1.1 本章适用于设置隔震装置以隔离水平地震动的建筑和设置消能部件吸收与消耗地震能量的建筑中隔震和消能减震装置的安全评估；

10.1.2 隔震装置和消能部件的资料核查包括结构设计文件及设计文件上对隔震装置和消能部件的性能要求，隔震装置和消能部件性能参数的出厂检验报告以及第三方抽样检验报告。

10.2 建筑隔震装置安全评估

10.2.1 隔震安全评估的范围应涵盖隔震支座、柔性连接和隔震缝。

10.2.2 隔震支座检查的主要内容和要求：

1 支座的型号、数量、安装位置应符合设计要求；

2 支座的外观损伤和缺陷检查：

(1) 支座侧面不应出现裂纹；

(2) 支座侧面不应出现钢板外露；

(3) 支座上、下端胶钢粘接不宜出现裂纹。当出现裂纹时，裂纹长度不应超过 30mm、深度不应超过 3mm、且不得多于 3 处；

(4) 支座不宜存在凹凸不平。当存在凹凸不平时，凹凸不应超过 5mm、面积不应超过 50mm²、且不得多于 3 处；

(5) 支座不宜存在缺胶。当存在缺胶时，缺胶面积不应超过 150mm²、不得多于两处、且内部嵌件不得外露；

(6) 支座杂质面积不应超过 30mm²；

(7) 支座单个表面气泡面积不应超过 50mm²；

(8) 支座不应出现较大的倾斜。当出现倾斜时，单个支座的倾斜度不宜大于支座直径的 1/300；

(9) 支座不应出现较大侧鼓。当出现侧鼓时，侧鼓尺寸不宜大于 3.0mm；

(10) 支座表面应光滑平整，防腐涂层均匀光滑，无漏刷，且不宜出现破损、锈蚀等损伤；

(11) 支座与下支墩（柱）顶面应紧密结合；

(12) 支座下支墩（柱）不应存在蜂窝、麻面、露筋等缺陷；

(13) 支座防火封闭应满足设计要求。

10.2.3 柔性连接检查的主要内容及要求：

1 穿过隔震层的设备管线、配线，应采用柔性连接或其他有效措施；对可能泄露有害介质或可燃介质的重要管道，在穿越隔震层位置时应采用柔性连接；

2 当构件钢筋作为避雷线时，柔性导线的预留可伸展长度应大于设计水平位移要求。

10.2.4 隔震缝检查的主要内容及要求:

- 1 水平隔震缝的高度及竖向隔震缝宽度应均匀,且应满足设计要求;当设计无要求时,上部结构与下部结构之间的水平隔震缝的高度不应小于 20mm;上部结构周边设置的竖向隔震缝宽度不应小于各支座在罕遇地震下的最大水平位移值的 1.2 倍,且不应小于 200mm;对两相邻隔震结构,其竖向隔震缝宽度应取两侧结构的支座在罕遇地震下的最大水平位移之和,且不应小于 400mm;
- 2 隔震缝内及周边不得有影响隔震层发生相对水平位移的阻碍物;
- 3 对穿越隔震层的门厅入口、室外踏步、室内楼梯、楼梯扶手、电梯井道、地下室坡道、车道入口处等,应采取隔震脱离措施并符合设计要求;
- 4 防震缝的密封构造措施不得阻碍隔震层发生相对水平位移。

10.3 建筑消能减震装置安全评估

10.3.1 消能部件安全评估的范围应涵盖消能部件、消能部件安装接头节点和支撑。

10.3.2 消能部件检查的主要内容和要求:

- 1 消能器类型、数量、安装位置应符合设计要求;
- 2 消能器不应出现如下外观损伤及缺陷:
 - (1) 黏滞消能器的导杆上漏油,黏滞阻尼材料泄露;
 - (2) 黏弹性材料层龟裂、老化;
 - (3) 金属消能器产生明显的累积损伤和变形;
 - (4) 摩擦消能器的摩擦材料磨损、脱落,接触面施加压力的装置产生松弛;
 - (5) 消能器产生弯曲、局部变形;
 - (6) 黏滞消能器的导杆、摩擦消能器的外露摩擦界面出现腐蚀、表面污垢硬化结斑结块;
 - (7) 消能器被涂装的金属表面外露、锈蚀或损伤,防腐或防火涂装层出现裂纹、起皮、剥落、老化等;
- 3 消能器周围不应存在可能限制消能器正常工作的障碍物。

10.3.3 消能部件安装接头节点和支撑检查的主要内容和要求:

- 1 消能部件安装接头节点的焊接、螺栓连接(包括高强度螺栓类型、数量、螺栓孔位置)应符合设计要求;
- 2 消能部件采用铰接连接时,消能部件与销栓或球铰等铰接件之间的间隙应符合设计要求,当设计无要求时,间隙不应大于 0.3mm;
- 3 消能部件安装接头节点和支撑外观损伤检查:
 - (1) 支撑不应出现弯曲、扭曲;
 - (2) 消能器连接部位的高强度螺栓不应存在松动、出现间隙、缺失、锈蚀等缺陷,外露丝扣数应为 2~3 扣;锚栓的螺母不应松动或出现间隙;连接件不应出现错动位移、松动等;
 - (3) 消能器连接部位的焊缝不应存在裂纹、未焊满、根部收缩、表面气孔、咬边、电弧擦伤、

接头不良、表面夹渣等缺陷；

(4) 消能器连接部位和支撑的金属表面、焊缝或紧固件表面上，不应出现金属外露、锈蚀或损伤等；

4 与混凝土构件连接的锚栓、垫板的连接牢固性、垫板外观质量、混凝土构件外观质量等应满足设计要求。

10.4 建筑隔震装置安全评估结论

10.4.1 建筑隔震符合如下情况时，应评为安全：

- 1 结构设计文件齐全有效，隔震支座性能参数的出厂检验报告以及第三方抽样检验报告齐全且合格；
- 2 不存在本规程第 10.2 节所列的损伤或缺陷。

10.4.2 建筑隔震装置符合如下情况时，应评为基本安全，但应给出维修措施建议：

- 1 结构设计文件齐全有效，隔震装置性能参数的出厂检验报告以及第三方抽样检验报告齐全且合格；
- 2 存在本规程 10.2.2 条 2 款（10）～（13）中一个或多个缺陷；
- 3 存在本规程 10.2.2 条 2 款（3）～（9）中一个或多个缺陷但不超过相应限值要求；

10.4.3 建筑隔震满足下述 1 条，存在下述 2、3、4 条中任意一种情况时，应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定：

- 1 结构设计文件齐全有效，隔震装置性能参数的出厂检验报告以及第三方抽样检验报告齐全且合格；
- 2 存在本规程 10.2.1 条 2 款（3）～（7）中任意一个缺陷且超过相应限值要求；
- 3 存在本规程 10.2.3 条中任意一个缺陷。
- 4 存在本规程 10.2.4 条任意一个缺陷。

10.4.4 建筑隔震存在如下情况之一时，应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定，并应给出采用相应的应急措施建议：

- 1 结构设计文件齐全有效，隔震装置性能参数的出厂检验报告和第三方抽样检验报告缺失；
- 2 存在不符合本规程 10.2.2 条 1 款、2 款（1）、（2）、（8）、（9）中的任意一个缺陷或超过相应限值要求。

10.5 建筑消能减震装置安全评估结论

10.5.1 建筑消能减震装置符合如下情况时，应评为安全：

- 1 结构设计文件齐全有效，消能减震装置性能参数的出厂检验报告以及第三方抽样检验报告齐全且合格；
- 2 现场检查的消能减震装置满足本规程 10.3 节所列的相应要求，不存在本规程第 10.3 节所列的损伤或缺陷。

10.5.2 建筑消能减震装置符合如下情况时，应评为基本安全，但应给出维修措施建议：

- 1 结构设计文件齐全有效，消能装置性能参数的出厂检验报告以及第三方抽样检验报告齐全且合格；
- 2 存在本规程 10.3.2 条 3 款或 2 款（6）和（7）中一个或多个损伤或缺陷；
- 3 存在本规程 10.3.3 条 3 款（2）~（4）中一个或多个缺陷。

10.5.3 建筑消能减震装置符合如下情况时，应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定：

- 1 结构设计文件齐全有效，隔震装置性能参数的出厂检验报告以及第三方抽样检验报告齐全且合格；
- 2 不满足本规程 10.3.3 条 1 款、2 款、4 款中任意一款要求或超过相应限值要求。

10.5.4 建筑消能减震装置存在如下情况之一时，应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定，必要时并应给出采用相应的应急措施建议：

- 1 结构设计文件齐全有效，隔震装置性能参数的出厂检验报告和第三方抽样检验报告缺失；
- 2 不满足本规程 10.3.2 条 1 款或存在本规程 10.3.2 条 2 款（1）~（5）中的任意一个缺陷；
- 3 存在本规程 10.3.3 条 3 款（1）中的缺陷。

11 建筑构件与部件

11.1 一般规定

11.1.1 本章适用于房屋建筑中除主体结构以外的固定构件和部件，主要包括非承重墙体、女儿墙，附着于楼面和屋面的阳台栏杆、扶手，屋檐，附属广告牌，空调室外机支架及搁板，建筑小品等构件与部件的安全评估。

11.1.2 建筑构件与部件现场的资料核查和状况检查，应包括连接构造措施、建筑构件与部件变形及损伤等内容。

11.1.3 无建筑、结构设计图纸的附属广告牌和建筑小品，应先按本章相关规定进行安全评估，但结论中应给出进行相应检测鉴定的建议。

11.2 非承重墙体

11.2.1 多层砌体结构中的非承重墙体、框架结构中的砌体填充墙等布置及构造要求，应按现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 进行检查。

11.2.2 对房屋建筑的女儿墙布置与构造，应按现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 的规定检查女儿墙高度和设置构造柱、压顶圈梁等情况。

11.2.3 非承重墙体的现状检查，应重点检查女儿墙、特别是出入口女儿墙的开裂、风化和冻融情况。

11.3 栏杆和扶手

11.3.1 房屋建筑中栏杆现场检查的主要内容和要求：

- 1 阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室内外楼梯等临空处应设置防护栏杆。
- 2 栏杆材料应符合设计要求，安装应牢固。
- 3 栏杆高度不宜低于 1.10m，栏杆高度应从楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，如底部有宽度大于或等于 0.22m，且高度低于或等于 0.45m 的可踏部位，应从可踏部位顶面起计算。
- 4 房屋建筑的公共部分、托儿所、幼儿园、中小学及少年儿童专用活动场所的栏杆应采用防止少年儿童攀登的构造措施，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于 0.11m。
- 5 栏杆与房屋结构应有可靠连接，且在临空处闭合布置。
- 6 对混凝土栏杆应进行外观质量与缺陷、杆顶部挠度的变形检查。
- 7 金属栏杆需进行构件损伤与缺陷检查，包括裂纹、拼接变形及损伤、表面缺陷、构件锈蚀程度等内容。

11.3.2 楼梯扶手及防攀滑措施检查的主要内容和要求：

- 1 楼梯至少于一侧设扶手，当梯段净宽达三股人流时，应两侧设扶手，达四股人流时宜加设中间扶手。
- 2 对于托儿所、幼儿园专用活动场所的楼梯，当楼梯井净宽大于 0.20m 时应检查防止少年儿童攀滑的安全措施。

11.4 屋檐

11.4.1 屋檐的现场检查，主要检查屋檐与主体结构连接处及屋檐结构自身的安全状况。

11.4.2 混凝土悬挑板屋檐的现场检查内容，应包括屋檐板根部的裂缝情况和檐口的下挠变形情况。

11.4.3 砖砌挑檐的现场检查内容，应包括外挑砖砌体的根部松动、开裂等损伤情况。

11.4.4 木结构挑檐的现场检查内容，应包括挑檐受力木构件根部的歪扭、腐朽及变形等损伤情况。

11.4.5 钢结构挑檐的现场检查内容，应包括挑檐受力钢构件的变形、锈蚀等情况。

11.5 附属广告牌

11.5.1 附属广告牌的检查应包括资料核查和现场检查两个方面。

11.5.2 附属广告牌的资料核查，应包括结构形式、构件与连接合理性检查、与房屋建筑防雷接地连接资料和定期检测报告与整改维护情况。

11.5.3 附属广告牌的现场检查内容，应包括广告牌与房屋建筑结构之间的连接、广告牌构件之间的连接及广告牌结构的腐蚀等损伤情况，广告牌与房屋建筑结构之间的连接、广告牌构件之间的连接可分为焊接连接、焊钉（栓钉）连接、螺栓连接、锚栓连接等项目。不应出现焊缝裂纹、节点松动、构件锈蚀、油漆脱落、严重变形等现象。

11.6 空调室外机支架及搁板

11.6.1 空调室外机支架一般分为挂壁式和平台式，空调室外机搁板一般为混凝土悬挑板式。

11.6.2 室外机支架的现场检查内容，应包括与房屋建筑结构连接部位的松动、支架的变形、钢构件的锈蚀情况等。

11.6.3 室外机搁板的现场检查内容，应包括与房屋建筑结构连接处板上部出现的裂缝、隔板的下垂变形情况等。

11.7 建筑小品

11.7.1 建筑小品的现场检查，主要检查建筑小品与主体结构的连接安全，以及建筑小品自身的安全状况。

11.7.2 钢构件构成的建筑小品，应检查整体性连接构造措施、构件变形、焊缝质量和构件锈蚀等内容。

11.7.3 木构件构成的建筑小品，应检查整体性连接构造措施、木构件的节点松动或拔榫，木构架倾斜和歪闪，木柱糟朽、木构件虫蛀等内容。

11.7.4 石材构件构成的建筑小品，应检查基础下沉、整体与构件变形、构件开裂、石材风化等内容。

11.8 安全评估结论

11.8.1 房屋建筑中的各类建筑构件与部件不存在影响安全的损伤、缺陷或损伤、缺陷轻微不影响安全的，应评为安全。

11.8.2 房屋建筑中的建筑构件与部件存在一定的损伤、缺陷，但能通过简单维修可以消除隐患的，应评为基本安全，但应给维修措施建议。

11.8.3 房屋建筑中的建筑构件与部件存在较多的损伤、缺陷，且有的损伤、缺陷可能影响安全的，应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定。

11.8.4 房屋建筑中的建筑构件与部件存在较多的损伤、缺陷，且有的损伤、缺陷已经影响安全的，应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定，必要时并应给出应急措施建议：

1 对非承重墙体、屋檐、栏杆、扶手存在损伤较多、严重影响安全的，应采取临时固定、隔离警示等措施，同时应经专业机构进行检测鉴定。

2 对附属广告牌存在损伤较多、连接失效等严重影响安全的，应采取临时固定、隔离警示等措施，同时应经专业机构进行检测鉴定。

3 对空调室外机支架钢构件存在锈蚀严重或搁板上部裂缝较多等严重影响安全的，应采取临时防坠落、隔离警示等措施，同时应经专业机构进行检测鉴定。

4 对建筑小品存在倾斜变形、连接失效等严重影响安全的，应采取临时防坠落、隔离警示等措施，同时应经专业机构进行检测鉴定。

12 建筑装饰装修

12.1 一般规定

12.1.1 本章适用于房屋建筑的内部抹灰、吊顶、饰面砖墙，以及房屋建筑外墙保温、饰面砖、门窗幕墙等建筑装饰装修的安全评估。

12.1.2 建筑装饰装修现场的资料核查和状况检查，应包括房屋建筑的内部抹灰、吊顶、饰面砖以及房屋建筑外墙保温、饰面砖、门窗幕墙等的日常检查记录、特定检查记录、维修资料核查与现状损伤检查。对建筑出入口的外墙饰面砖、幕墙等应重点检查。

12.2 建筑内部装饰装修

12.2.1 房屋建筑的内部抹灰、吊顶、饰面砖的装饰装修日常检查、特定检查、维修资料的核查，应包括下列主要内容：

- 1 房屋建筑装饰装修的施工图或竣工图做法与验收资料检查；
- 2 住户装修改造的备案和巡查记录资料检查；
- 3 房屋建筑装饰装修日常检查、特定检查资料和房屋建筑的内部抹灰、吊顶、饰面砖墙装饰装修和维修方案、验收资料。

12.2.2 房屋建筑的内部抹灰、吊顶、饰面砖装饰装修现状缺陷与损伤检查，应包括下列主要内容：

- 1 内部抹灰开裂范围与裂缝宽度检查；
- 2 内部吊顶下垂、面板脱落、吊杆失效检查；
- 3 内部墙面砖开裂、空鼓范围与程度检查；
- 4 内部地面面层开裂范围与程度检查。

12.3 门窗和幕墙

12.3.1 房屋建筑的外门窗应检查门窗框和开启扇的牢固性、渗漏状况。当用手扳动出现晃动时，应对埋件、埋件与窗框连接节点、窗框、五金件和窗扇尺寸等状况进行检查。

12.3.2 玻璃幕墙检查的主要内容和要求：

1 建筑幕墙玻璃应为安全玻璃，玻璃板块不应有松动、破裂；夹层玻璃应无分层、起泡、脱胶现象，镀膜玻璃与结构胶粘结部位应进行过有效的除膜处理。

2 立柱、横梁无明显变形、松动；预应力索、杆无明显松弛，钢绞线无断丝。作为支撑构件的金属构件不应有明显的锈蚀。作为支撑构件的玻璃肋不应有明显裂纹、损伤。

3 埋件自身应无变形、锈蚀、开焊、脱落；埋件与幕墙支撑构件连接应牢固，无松动、脱落、开焊现象；埋件与主体结构的连接应牢固、无松动、脱落、开焊现象；立柱与横梁的连接应牢固、无松动；面板与支撑构件之间的连接：结构胶与基材无分离、干硬、龟裂、粉化，点支撑幕墙驳接头、驳接爪无明显变形、松动，固定部位玻璃无局部破损，明框幕墙玻璃镶嵌胶条无脱落现象，隐框幕墙密封胶应连续，无起泡、开裂、龟裂、粉化、变色、褪色、化学析出及与基材分离，点支撑

幕墙驳接头、驳接爪与玻璃接触衬垫和衬套无明显老化、损坏。

4 五金配件应齐全、牢固，锁点完整，不得松动、脱落。挂钩式铰链应有防脱落措施。五金件不应有明显的锈蚀。开启窗开启应灵活，撑挡定位准确牢固、开关同步、不变形。

12.3.3 石材幕墙和金属幕墙检查的主要内容和要求：幕墙整体不应存在变形、错位、松动；石材及金属面板不应存在松动、破损、开裂；石材及金属面板间的拼缝不应出现变形；密封胶不应存在开裂、脱落、起泡现象，密封胶条不应存在脱落、老化等损坏现象；幕墙排水系统应完整及畅通。

12.4 外墙饰面砖和外墙外保温系统

12.4.1 外墙饰面砖和外墙外保温系统的检查应包括资料核查和现场检查两个方面。

12.4.2 外墙饰面砖和外墙外保温系统资料核查，应包括饰面砖的施工验收资料和日常检查记录与整改维护情况；对于外墙外保温资料核查，应核查所使用的保温材料是否与规范要求相符合。

12.4.3 外墙饰面砖的检查应包括饰面砖脱落范围、开裂、渗漏、局部空鼓检查，对于位于人流出入口和通道处的外墙饰面砖应进行重点检查。当出现饰面砖开裂和脱落时，应对其空鼓情况做检测鉴定。

12.4.4 外墙外保温系统的检查应包括开裂、渗漏、脱落范围与损伤程度检查。

12.5 安全评估结论

12.5.1 符合如下情况时，房屋建筑装饰装修应评为安全。

- 1 房屋建筑装饰装修设计资料（改造资料）、日常检查、特定检查资料等相关档案资料完整；
- 2 房屋建筑装饰装修不存在损伤与缺陷。

12.5.2 符合如下情况时，房屋建筑装饰装修应评为基本符合安全，但应给出采取维修措施建议。

仅房屋建筑楼地面、屋面存在装修层空鼓、松动、破裂等损伤与缺陷，一旦装修层脱落无坠落可能且不影响安全，其它如竖向、斜向、屋顶等部位装饰层未发现影响安全的损伤与缺陷。

12.5.3 存在如下情况之一时，房屋建筑装饰装修应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定。

- 1 房屋建筑的外门窗存在牢固性缺陷；
- 2 幕墙整体存在变形、错位、松动；幕墙排水系统不完整或不畅通；幕墙存在面板松动、破裂；玻璃幕墙面板存在明显平面外变形或未使用安全玻璃；幕墙立柱、横梁明显变形、松动；预应力索、杆明显松弛，钢绞线断丝；幕墙构件明显锈蚀；作为支撑构件的玻璃肋有明显裂纹、损伤；埋件自身变形、开焊、脱落；埋件与幕墙支撑构件连接松动、脱落、开焊；埋件与主体结构的连接松动、脱落、开焊；结构胶与基材分离、干硬、龟裂、粉化；点支撑幕墙驳接头、驳接爪明显变形、松动，固定部位玻璃局部破损；五金配件不齐全、锁点不完整、松动、脱落。挂钩式铰链无防脱落措施；
- 3 饰面砖空鼓、饰面砖或外墙外保温系统开裂或脱落；
- 4 房屋建筑装饰装修存在其它可能致人受伤的损伤与缺陷。

12.5.4 存在 12.5.3 条中任一情况，且装饰装修具有明显的坠落隐患、一旦坠落可能导致严重后果的，房屋建筑装饰装修应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定。对存在的明显隐患并应给出采用相应的应急措施建议。

13 建筑防火系统

13.1 一般规定

13.1.1 本章适用于房屋建筑防火系统安全评估。

13.1.2 房屋建筑防火系统现场的资料核查和状况检查，应包括房屋建筑的使用功能，耐火等级，防火间距，消防救援条件，防火防烟分区，安全疏散，电气防火、消防给水系统、防排烟系统、固定灭火系统、火灾自动报警系统及燃气系统等。

13.2 建筑防火系统安全评估

13.2.1 对于房屋建筑防火系统资料的核查，应包括下列内容：

- 1 验收资料检查；
- 2 维保、检测合同与报告；
- 3 消防安全巡查记录、消防安全检查记录；

13.2.2 建筑现场状况检查的主要内容和要求：

- 1 建筑物或者场所的使用情况与消防验收或者进行消防竣工验收备案时确定的使用性质相符；
- 2 疏散通道、安全出口、消防车通道应畅通，疏散通道应配以疏散指示标志，并保证使用正常；
应急照明保持完好；
- 3 防火分区与防火间距未发生改变；
- 4 生产、储存、经营易燃易爆危险品的场所应有足够的防护措施并正常使用；
- 5 查看常闭式防火门应处于关闭状态；防火卷帘下不应堆放物品影响使用等；
- 6 人员密集场所外墙门窗上设置影响逃生和灭火救援的障碍物的，设置防盗网的应设置紧急逃生口；
- 7 消防电梯应能够正常工作；
- 8 竖向管井、管线穿越楼板及隔墙处应进行了防火封堵。

13.2.3 建筑消防给水系统，防排烟系统以及固定灭火系统状况检查的主要内容和要求：

- 1 建筑消防给水系统应能正常使用；
- 2 防排烟系统应能有效运行；
- 3 固定灭火系统应能正常使用。

13.2.4 建筑火灾自动报警系统的设置与损伤状况检查的主要内容和要求：

- 1 建筑火灾自动报警系统的探测器应能正常使用；
- 2 建筑火灾自动报警系统的监视控制应能正常运行。

13.2.5 建筑电气防火检查的主要内容和要求：

- 1 电气线路应定期维护保养、检测；

- 2 如设置了电气火灾监控系统，应保证其实际与设计相符合，并能正常使用；
- 3 不应违章使用电热器具和私拉乱接临时电线；
- 4 开关插座照明灯具靠近可燃物时应采取隔热散热等保护措施；
- 5 白炽灯、卤钨灯、荧光高压汞灯、镇流器不应直接设置在可燃装修材料或可燃构件上。

13.2.6 建筑燃气系统防火检查的主要内容和要求：

1 高层民用建筑内使用可燃气体作燃料时，应采用管道供气。使用可燃气体的房间或部位宜靠外墙设置。

2 建筑采用瓶装液化石油气瓶组供气时，应符合下列规定：

(1) 应设置独立的瓶组间；

(2) 瓶组间不应与住宅建筑、重要公共建筑和其他高层公共建筑贴邻，液化石油气气瓶的总容积不大于 1m^3 的瓶组间与所服务的其他建筑贴邻时，应采用天然气化方式供气；

(3) 液化石油气气瓶的总容积大于 1m^3 、不大于 4m^3 的独立瓶组间，与所服务建筑的防火间距应符合 GB50016-2014 表 5.4.17 的规定；

(4) 在瓶组间的总出气管道上应设置紧急事故自动切断阀；

(5) 瓶组间应设置可燃气体浓度报警装置。

3 可燃气体管道是否穿过建筑内的变形缝，穿过时，应在穿过处加设不燃材料制作的套管或采取其他防变形措施，并采用防火封堵材料封堵；

4 供输送可燃气体的栈桥，应采用不燃材料；

5 可燃气体管道不应穿过易燃易爆品部位、通风机房、通风道、配电间、变电室等，且不应紧贴通风管道的外壁敷设；

6 建筑内可能散发可燃气体、可燃蒸气的场所宜设置可燃气体报警装置；

7 可燃气体报警装置的探测器应能正常使用和；

8 可燃气体报警装置的监视控制应能正常运行；

9 应正确使用燃气设施和燃气用具，且定期维护、检测。

13.2.7 建筑防爆检查的主要内容和要求：

1 有爆炸危险的甲、乙类厂房（仓库）宜独立设置，并宜采用敞开或半敞开式；

2 有爆炸危险建筑或建筑内有爆炸危险的部位，应设置泄压设施；

3 具有爆炸危险性液体的建筑，其管、沟不应与相邻建筑的管、沟相通，下水道应设置隔油设施；

4 具有爆炸危险性液体的建筑，应设置防止液体流散的设施。盛放遇湿会发生燃烧爆炸的物品建筑应采取防治水浸渍的措施；

5 有爆炸危险的甲、乙类厂房（仓库）的总控制室应独立设置；

6 安装在有爆炸危险的房间的电气设备、通风装置应具有防爆性能。

13.2.8 消防控制室的设置、管理检查的主要内容和要求：

- 1 单独建造的，其耐火等级应不低于二级；
- 2 附设在建筑内的，应设置在建筑内首层或地下一层；
- 3 附近未设置电磁场干扰较强及其他可能影响消防控制设备正常工作的房间；
- 4 疏散门应直通室外或安全出口；
- 5 应采取防水淹的技术措施；
- 6 设备构成及其对建筑消防设施的控制与显示功能以及向远程监控系统传输相关信息的功能应正常；
- 7 应建立、悬挂《消防控制室管理制度》、《消防控制室值班人员职责》、《火灾接警处警程序》、《消防控制室管理及应急程序》、《消防安全组织结构图》和《控制室值班、操作人员上岗证》；
- 8 应实行每日 24h 专人值班制度，每班工作时间不应大于 8h，每班不应少于 2 人；
- 9 值班人员应持证上岗；
- 10 值班记录应齐全；
- 11 值班人员对处置程序应熟悉；
- 12 应按照《消防控制室通用技术要求》第 4.1 条规定保存有关消防工作的纸质或电子档案资料。

13.3 安全评估结论

13.3.1 建筑防火系统符合如下条件时，应评为安全：

- 1 房屋建筑防火系统符合设计与相应规范的要求；
- 2 房屋建筑防火系统不存在影响安全和功能的损伤与缺陷；
- 3 防火系统资料经核查完整。

13.3.2 建筑防火系统符合如下条件时，应评为基本安全，但应给出维修或检修措施建议：

- 1 房屋建筑防火系统符合设计与相应规范的要求；
- 2 房屋建筑防火系统不存在影响安全和功能的损伤与缺陷；
- 3 防火系统资料经核查不完整。

13.3.3 建筑防火系统符合第 1 条且存在 2、3 条任意一条时，应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定：

- 1 房屋建筑防火系统符合设计与相应规范的要求；
- 2 房屋建筑防火系统存在影响使用功能的损伤与缺陷；
- 3 存在较多火灾隐患。

13.3.4 建筑防火系统符合如下条件之一时，应评为严重不安全，应及时委托专业机构检测鉴定，并应给出采用相应的应急措施建议：

- 1 房屋建筑防火系统不满足规范要求；

2 房屋建筑防火系统存在严重损伤与缺陷，导致系统功能无法正常实现。

3 易燃、易爆物品的消防管理制度不完善或管理混乱、存在大量火灾隐患。

14 建筑防雷系统

14.1 一般规定

14.1.1 本章适用于房屋建筑防雷系统安全评估。

14.1.2 房屋建筑防雷系统的安全评估，应包括建筑防雷系统的资料核查和装置的现场状况检查。

14.2 建筑防雷系统安全评估

14.2.1 对于房屋建筑防雷系统资料的核查，应主要包括下列内容：

- 1 房屋建筑防雷系统验收资料和年度建筑物防雷安全检测报告；
- 2 房屋建筑防雷系统日常检查、特定检查记录资料；
- 3 防雷安全检测报告中整改项的整改报告及实施情况。

14.2.2 建筑防雷装置的接闪器检查的主要内容和要求：

- 1 检查所有突出屋面的金属物是否与避雷带或引下线可靠连接；
- 2 检查接闪器（针、带、网、线）的腐蚀情况及机械损伤，包括由雷击放电所造成的损伤情况，损伤、锈蚀部位不应超过截面的三分之一；
- 3 检查避雷网、避雷带和避雷针的固定牢靠情况，检查支持件的分布、松动移位情况，钢制支持件表面涂层应完整、无明显锈斑；
- 4 检查接闪器上有无附着的其他电器线路；
- 5 检查第一类防雷建筑物与树之间的净距不应小于 5m。

14.2.3 建筑防雷装置的引下线检查的主要内容和要求：

- 1 检查明敷引下线的损伤、锈蚀情况，损伤、锈蚀部位不应超过截面的三分之一；
- 2 明敷引下线固定用支持件的牢固、松动移位情况，钢制支持件表面涂层应完整、无明显锈斑，近地端的保护措施完善；
- 3 引下线上有无附着电气和电子线路；
- 4 引下线近地段的保护措施损伤情况。

14.2.4 建筑防雷装置的接地装置的检查的主要内容：

- 1 检查接地装置的填土有无沉陷情况；
- 2 检查有无因挖土方、敷设管线或种植树木等而对接地装置造成损伤的情况。

14.2.5 建筑内部防雷设备设施的检查的主要内容：

- 1 检查内部防雷装置和设备（金属外壳、机架）等电位连接的电气连接状况；
- 2 检查各类浪涌保护器的运行情况。

14.3 安全评估结论

14.3.1 符合如下条件时，建筑防雷系统应评为安全，可不需要进行维修处理：

- 1 房屋建筑防雷系统验收资料和年度防雷检测报告齐全；
- 2 房屋建筑防雷系统日常检查、特定检查和检测报告资料完整；
- 3 房屋建筑防雷系统不存在影响使用安全和功能的损伤与缺陷。

14.3.2 符合如下条件时，建筑防雷系统应评为基本安全，但应给出维修措施建议：

- 1 房屋建筑防雷系统验收资料和年度防雷检测报告齐全；
- 2 房屋建筑防雷系统日常检查、特定检查和检测报告资料完整；
- 3 房屋建筑防雷系统存在轻微的锈蚀、松动、涂层缺失、避雷带或引下线不平直等损伤与缺陷，但能通过简单维修消除隐患。

4 年度防雷检测报告中的整改项未实施的。

14.3.3 存在如下情况之一时，建筑防雷系统应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定：

- 1 缺失建筑防雷系统的竣工验收资料；
- 2 缺失防雷检测年度检测报告；
- 3 房屋建筑防雷系统存在较多的损伤与缺陷，且有的损伤可能影响安全。

14.3.4 存在如下情况之一时，建筑防雷系统应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定，并应给出采用相应的应急措施建议。

- 1 避雷带、引下线和内部防雷装置失效。
- 2 引下线外部防接触电压的保护措施缺失。

15 建筑电梯设备系统

15.1 一般规定

15.1.1 本章适用于房屋建筑电梯、自动扶梯和自动人行道等特种设备的安全评估。

15.1.2 建筑电梯、自动扶梯和自动人行道等特种设备的安全评估，应包括资料检查和现场状况检查。

15.2 建筑电梯设备安全评估

15.2.1 建筑电梯设备的资料检查的主要内容：

1 电梯制造和安装资料

- (1) 电梯整机型式试验合格证书或者报告书；
- (2) 安全保护装置和主要部件的型式试验合格证；
- (3) 电气原理图，包括动力电路和连接电气安全装置的电路；
- (4) 电梯验收检验报告。

2 电梯重大维修、改造资料

- (1) 重大维修、改造部分的清单；
- (2) 所更换的安全保护装置或者主要部件产品合格证以及型式试验合格证书；
- (3) 电梯重大维修、改造验收检验报告。

3 电梯日常检查和运行维护资料

- (1) 注册登记资料，内容与实物是否相符；
- (2) 检验机构定期检验报告；
- (3) 使用维护说明书，包括安装、使用、日常维护保养和应急救援等说明书；
- (4) 日常检查与使用状况记录以及应急救援演习记录；
- (5) 事故与故障的应急措施和救援预案；
- (6) 运行故障和事故记录；
- (7) 日常维护保养记录。

15.2.2 建筑电梯设备现场状况检查的主要内容和要求：

- 1 轿厢照明、应急照明、轿厢通风设施和应急对讲系统应完好有效；
- 2 紧急开锁、层门锁紧和自动关闭层门装置应完好有效；
- 3 防止门夹人的保护装置应完好有效；
- 4 层门门楣及门套上方相邻部位若粘贴（镶嵌）饰面材料应牢固，不应因材料松动脱落伤及人员；
- 5 金属表面应无明显老化、锈蚀和严重磨损；
- 6 运行试验应能可靠制停，平层无明显振动和异常声响；
- 7 曳引机运行时应无杂音、冲击、异常的振动和漏油；
- 8 轿厢超载保护装置应完好有效；
- 9 曳引钢丝绳不应有过度磨损、断丝、断股等缺陷；

- 10 限速器运转应平稳无异常声响，电气安全装置应动作可靠；
- 11 随行电缆应无严重变形、扭曲、老化、破损；
- 12 电梯平层应准确。

15.3 建筑自动扶梯和自动人行道设备安全评估

15.3.1 建筑自动扶梯和自动人行道设备的资料检查的主要内容：

- 1 自动扶梯和自动人行道验收资料
 - (1) 型式试验合格证书或者报告书；
 - (2) 电气原理图和接线图及安全开关示意图；
 - (3) 自动扶梯和自动人行道验收检验报告。
- 2 自动扶梯和自动人行道重大维修、改造验收资料
 - (1) 重大维修、改造部分的清单；
 - (2) 更换的主要部件合格证和型式试验报告副本；
 - (3) 自动扶梯和自动人行道重大维修、改造验收检验报告。
- 3 自动扶梯和自动人行道日常检查和运行维护资料
 - (1) 注册登记资料，内容与实物是否相符；
 - (2) 检验机构定期检验报告；
 - (3) 使用维护说明书，包括安装、使用、日常维护保养和应急救援等说明书；
 - (4) 日常检查与使用状况记录以及应急救援演习记录；
 - (5) 事故与故障的应急措施和救援预案；
 - (6) 运行故障和事故记录；
 - (7) 日常维保养记录。

15.3.2 建筑自动扶梯和自动人行道设备现场状况检查的主要内容和要求：

- 1 梳齿板梳齿或踏板面齿应完好，不得有缺损；
- 2 在扶手带入口处手指和手的保护装置应完好有效；
- 3 扶手带应无明显老化，金属表面应无明显锈蚀和严重磨损；
- 4 运行试验应无明显振动和异常声响；
- 5 紧急停止装置（附加急停）应可靠；
- 6 围裙板与梯级、踏板或胶带的两侧，任一側水平间隙不应大于 4mm。

15.4 安全评估结论

15.4.1 房屋建筑电梯设备资料齐全，相关部件未出现磨损、锈蚀、老化、异响、渗漏和变形时，应评为安全；

15.4.2 房屋建筑电梯设备资料不齐全，或部件存在少量的磨损、锈蚀、老化、异响、渗漏和变形并通过简单维修可以消除隐患时，应评为基本安全，但应给出维修或检修措施建议；

15.4.3 房屋建筑电梯设备部件存在较多的磨损、锈蚀、老化、异响、渗漏和变形，且磨损、变形等

损伤影响正常使用时，应评为不安全，并应经专业机构检测鉴定；

15.4.4 房屋建筑电梯设备部件存在严重损伤，已无法正常运行时，应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定，并应给出采用相应的应急措施建议。

16 建筑锅炉压力容器系统

16.1 一般规定

16.1.1 本章适用于锅炉、压力容器等特种设备的安全评估。

16.1.2 建筑锅炉、压力容器等特种设备的安全评估，应包括资料检查和现场状况检查。

16.2 建筑锅炉设备安全评估

16.2.1 建筑锅炉设备的资料检查的主要内容：

1 锅炉制造、安装资料

- (1) 锅炉图样（包括总图、安装图和主要受压部件图）；
- (2) 受压元件的强度计算书或者计算结果汇总表；
- (3) 安全阀排放量的计算书或者计算结果汇总表；
- (4) 锅炉质量证明书（包括出厂合格证、金属材料证明、焊接质量证明和水压试验证明）；
- (5) 锅炉安装说明书和使用说明书；
- (6) 水处理设备的安装调试技术资料；
- (7) 质监部门锅炉制造监督检验合格证书和安装监督检验合格证书。

2 锅炉维修、改造验收资料

- (1) 锅炉改造的图样；
- (2) 施工质量检验证明文件；
- (3) 质量监督部门监督检验报告。

3 锅炉日常检查和运行维护资料

- (1) 特种设备使用登记证，锅炉登记表，明显位置装设的金属铭牌；
- (2) 锅炉安全管理人员、锅炉运行操作人员和锅炉水处理作业人员的资格证；
- (3) 检验机构的锅炉定期检验报告；
- (4) 能效测试报告、能耗状况记录以及节能改造技术资料；
- (5) 锅炉日常使用状况记录，包括：
 - 1) 锅炉及附属设备运行记录；
 - 2) 水处理设备运行及汽水品质化验记录；
 - 3) 交接班记录；
 - 4) 锅炉及辅机附件维修保养记录；
 - 5) 安全附件、安全保护装置及测量调控装置日常维护保养记录；
 - 6) 锅炉使用单位人员自行检查记录；
 - 7) 锅炉运行故障及事故记录；
 - 8) 锅炉停炉保养记录；

9) 安全附件、安全保护装置定期校验报告或校准记录。

16.2.2 建筑锅炉设备现场状况检查的主要内容:

1 锅炉本体

(1) 从窥视孔、门孔等观察受压部件可见部位是否有变形、泄漏、结焦、积灰,耐火砌筑或卫燃带是否有破损、脱落;

(2) 管接头可见部位、阀门、法兰及人孔、手孔、头孔、检查孔、汽水取样孔周围是否有腐蚀、渗漏;

(3) 炉顶、炉墙、保温是否密封良好,有无漏烟现象,是否有开裂、凸鼓、脱落等缺陷;

(4) 除渣设备运转是否正常;

(5) 管道阀门标志是否符合要求,阀门是否有开关方向标志和设备命名统一编号,重要阀门是否有开度指示和限位装置;

2 安全附件、自控调节及保护装置

(1) 安全阀阀体和法兰是否有泄漏,排汽、疏水是否畅通,排汽管、放水管是否引到安全地点;如果有消音器,消音器排汽小孔是否有堵塞、积水、结冰

(2) 压力表表盘是否清晰、是否有泄露,玻璃是否有损坏,压力取样管及阀门是否有泄露;同一系统内相同位置各压力表示值是否在允许的误差范围内;

(3) 水位表是否完好,水位表上是否有最低、最高安全水位和正常水位的明显标志,水位是否清晰可见;

(4) 检查温度仪表的装设位置、量程,检查温度仪表是否运转正常、指示正确,测量同一温度的示值是否在允许误差范围内;

(5) 超温报警装置、超压力报警和联锁装置的设置的是否符合要求。

3 辅机和附件

(1) 排污阀与排污管道是否有渗漏;检查排污管是否畅通,排污时是否有振动;

(2) 给水设备、阀门是否能保证可靠地向锅炉供水;

(3) 循环泵和备用循环泵是否完好、正常;

(4) 燃烧设备、燃料供应设备及管道、除渣机、鼓、引风机运转是否正常;

(5) 集、排气装置、除污器、定压和循环水的膨胀装置等是否符合要求。

4 分汽(水)缸和锅炉范围内的管道及支吊架是否有变形、泄漏、保温脱落等现象。

5 水处理设备是否满足制水量的需要,水处理设备运转或实施情况是否正常。

16.3 建筑压力容器设备安全评估

16.3.1 建筑压力容器设备的资料检查的主要内容:

1 压力容器制造资料

(1) 竣工图样,竣工图样上应当加盖竣工图章;

(2) 压力容器产品合格证;

(3) 产品质量证明文件, 包括主要受压部件材质证明书、无损检测报告、热处理报告、耐压试验报告及泄漏试验报告等和产品铭牌的拓印件;

(4) 质量监督部门锅炉制造监督检验合格证书。

2 压力容器大修、改造验收资料

(1) 压力容器大修、改造的图样;

(2) 施工质量检验证明文件;

(3) 有资质检验机构出具的大修、改造监督检验报告。

3 压力容器运行维护资料

(1) 特种设备注册登记证, 压力容器登记表, 明显位置装设的金属铭牌;

(2) 压力容器安全管理人员、压力容器运行操作人员的作业人员资格证;

(3) 质量监督部门的压力容器定期检验报告;

4 压力容器日常使用状况记录, 包括:

(1) 压力容器年度检查记录;

(2) 安全附件、安全保护装置及测量调控装置日常维护保养记录;

(3) 安全附件、安全保护装置定期校验报告或校准记录;

(4) 压力容器运行故障及事故记录。

16.3.2 建筑压力容器设备现场状况检查的主要内容:

1 压力容器本体及运行状况

(1) 压力容器的本体、接口(阀门、管路)部位、焊接接头等是否有裂纹、过热、变形、泄漏、损伤等;

(2) 外表面有无腐蚀, 有无异常结霜、结露等;

(3) 保温层有无破损、脱落、潮湿、跑冷;

(4) 压力容器与相邻管道或者构件有无异常振动、响声或者相互摩擦;

(5) 支承或者支座有无损坏, 基础有无下沉、倾斜、开裂、紧固螺栓是否齐全、完好;

(6) 排放(疏水、排污)装置是否完好;

(7) 运行期间是否有超压、超温、超量等现象。

2 安全附件

(1) 检查安全阀是否泄漏, 如果安全阀和排放口之间装设了截止阀, 检查截止阀是否处于全开位置及铅封是否完好;

(2) 同一系统上各压力表的示值是否在允许的误差范围内;

(3) 液位计及附件是否完好, 玻璃板(管)是否有裂纹、破碎现象; 防止泄漏的保护装置是否损坏;

(4) 测温仪器量程与其检测的温度范围的匹配情况, 测温仪表及其二次仪表的外观是否完好;

(5) 爆破片是否超过产品说明书规定的使用期限, 爆破片的安装方向是否正确, 核实铭牌上的

爆破压力和温度是否符合运行。

16.4 安全评估结论

16.4.1 房屋建筑压力容器设备资料齐全，且未出现损伤和变形时，应评为安全；

16.4.2 房屋建筑压力容器设备仅资料不齐全，或相关部件仅存在通过简单维修可以消除的破损、锈蚀和变形等损伤时，应评为基本安全，但应给出维修或检修措施建议；

16.4.3 房屋建筑压力容器设备部件存在较多的锈蚀、破损或变形等损伤，且影响容器的安全时，应评为不安全。并应经专业机构检测鉴定；

16.4.4 房屋建筑压力容器设备存在严重的损伤，且已无法正常运行时，应评为严重不安全，应及时经专业机构检测鉴定，并应给出采用相应的应急措施建议。

17 房屋建筑安全评估检查记录和报告要求

17.1 安全评估检查记录

17.1.1 房屋建筑安全评估检查记录可分为房屋建筑评估单元基本情况和现场检查情况。记录应完整，并有足够的信息可供追溯。

17.1.2 房屋建筑评估单元基本情况记录应包括房屋建筑结构体系、结构布置、构造情况和使用用途、改扩建、周围环境、配套的建筑设备种类和包含的种类等信息。

17.1.3 房屋建筑现场检查情况记录应包括结构体系、结构布置与图纸资料的符合性和地基基础不均匀沉降、结构构件、建筑构件与部件、建筑设施设备、管道等缺陷与损伤等信息。地基基础、建筑结构、建筑构件与部件缺陷与损伤情况应标明损伤的部位、范围和损伤程度，配套的建筑设施设备、管道的损伤与缺陷应注明哪类建筑设施设备。

17.2 安全评估报告

17.2.1 房屋建筑安全评估报告应结论准确、用词规范、文字简练，对于容易混淆的术语和概念可书面予以解释。

17.2.2 房屋建筑安全评估报告应包括以下内容：

- 1 委托单位信息，包括名称、联系人、电话等；
- 2 房屋建筑概况，包括房屋建筑名称、结构类型、规模、建造与竣工日期、设计单位、施工单位和典型结构平面图及房屋建筑全景照片等；
- 3 以往安全评估或检测鉴定情况概述；
- 4 检查项目及安全评估依据的标准和使用的设备；
- 5 现场检查日期，安全评估报告发文日期；
- 6 检查项目的主要分类汇总结果，存在安全隐患的建筑构件或建筑设备、管道等；
- 7 房屋建筑各建筑分部安全评估结论和处理建议；
- 8 建筑子单元、建筑单元安全评估结论；
- 9 评估、审核和批准人员的签名；
- 10 封面、结论、骑缝三处加盖评估单位鉴定章。

附录 A 房屋建筑资料与现场状况初步检查记录表

房屋建筑资料与现场状况初步检查记录表

编号:

房屋名称			房屋地点		
委托单位			联系电话		
委托单位地址			竣工日期	_____年__月	
建筑面积	_____ (m ²)	层数	共 层，地下 层，地上 层		
抗震设计依据	<input type="checkbox"/> 89 以前规范 <input type="checkbox"/> 89 规范 <input type="checkbox"/> 2001 规范 <input type="checkbox"/> 无抗震设计				
抗震设防烈度			抗震设防类别		
建筑用途	<input type="checkbox"/> 商住 <input type="checkbox"/> 宿舍 <input type="checkbox"/> 办公 <input type="checkbox"/> 商业 <input type="checkbox"/> 公用 <input type="checkbox"/> 厂房 <input type="checkbox"/> 其它				
结构形式	<input type="checkbox"/> 砖混 <input type="checkbox"/> 底层框架砖房 <input type="checkbox"/> 内框架 <input type="checkbox"/> 混凝土柱排架 <input type="checkbox"/> 砖柱排架 <input type="checkbox"/> 混凝土框架 <input type="checkbox"/> 框架-剪力墙 <input type="checkbox"/> 剪力墙 <input type="checkbox"/> 底部大空间剪力墙 <input type="checkbox"/> 轻钢结构 <input type="checkbox"/> 钢结构 <input type="checkbox"/> 砖木 <input type="checkbox"/> 空旷房屋建筑 <input type="checkbox"/> 其它				
基础类型	<input type="checkbox"/> 独立基础 <input type="checkbox"/> 条形基础 <input type="checkbox"/> 筏板基础 <input type="checkbox"/> 灌注桩基础 <input type="checkbox"/> 预制桩基础 <input type="checkbox"/> 复合地基 <input type="checkbox"/> 其它				
勘察单位			勘察资料	<input type="checkbox"/> 齐全 <input type="checkbox"/> 无	
设计单位			设计资料	<input type="checkbox"/> 齐全 <input type="checkbox"/> 不全 <input type="checkbox"/> 无	
施工单位			施工资料	<input type="checkbox"/> 基本完整 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 无	
监理单位			质量监督单位	<input type="checkbox"/> 市 <input type="checkbox"/> () 区	
结构改造	<input type="checkbox"/> 无改造 <input type="checkbox"/> 有改造 <input type="checkbox"/> 有加层	使用功能	<input type="checkbox"/> 无改变 <input type="checkbox"/> 有改变		
使用荷载	<input type="checkbox"/> 无改变 <input type="checkbox"/> 增加较多	使用环境	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 潮湿 <input type="checkbox"/> 有腐蚀性物质		
结构体系	<input type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 基本合理 <input type="checkbox"/> 不合理	结构布置	<input type="checkbox"/> 规则 <input type="checkbox"/> 平面不规则 <input type="checkbox"/> 竖向不规则		
建筑分部类别	现场状况初步检查情况			建筑安全评估初步分类	
建筑结构	<input type="checkbox"/> 状况较好 <input type="checkbox"/> 状况一般 <input type="checkbox"/> 状况较差			<input type="checkbox"/> I 类 <input type="checkbox"/> II 类	
建筑构件与部件	<input type="checkbox"/> 状况较好 <input type="checkbox"/> 状况一般 <input type="checkbox"/> 状况较差				
建筑装饰与装修	<input type="checkbox"/> 状况较好 <input type="checkbox"/> 状况一般 <input type="checkbox"/> 状况较差				
建筑设施设备	<input type="checkbox"/> 状况较好 <input type="checkbox"/> 状况一般 <input type="checkbox"/> 状况较差				
房屋建筑专业评估、鉴定历史情况					
备注					

审核:

检查记录:

日期:

附录 B 房屋建筑设备资料与现场状况初步检查记录表

房屋建筑设备资料与现场状况初步检查记录表 编号：

建筑分部类别	资料情况	改造情况	现场状况初步检查情况	使用环境情况
建筑防火系统	<input type="checkbox"/> 缺少 <input type="checkbox"/> 较齐全 <input type="checkbox"/> 齐全	<input type="checkbox"/> 无改造 <input type="checkbox"/> 有改造	<input type="checkbox"/> 状况较好 <input type="checkbox"/> 状况一般 <input type="checkbox"/> 状况较差	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 潮湿 <input type="checkbox"/> 有腐蚀性物质
建筑防雷系统	<input type="checkbox"/> 缺少 <input type="checkbox"/> 较齐全 <input type="checkbox"/> 齐全	<input type="checkbox"/> 无改造 <input type="checkbox"/> 有改造	<input type="checkbox"/> 状况较好 <input type="checkbox"/> 状况一般 <input type="checkbox"/> 状况较差	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 潮湿 <input type="checkbox"/> 有腐蚀性物质
建筑电梯	<input type="checkbox"/> 缺少 <input type="checkbox"/> 较齐全 <input type="checkbox"/> 齐全	<input type="checkbox"/> 无改造 <input type="checkbox"/> 有改造	<input type="checkbox"/> 状况较好 <input type="checkbox"/> 状况一般 <input type="checkbox"/> 状况较差	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 潮湿 <input type="checkbox"/> 有腐蚀性物质
建筑锅炉与压力容器	<input type="checkbox"/> 缺少 <input type="checkbox"/> 较齐全 <input type="checkbox"/> 齐全	<input type="checkbox"/> 无改造 <input type="checkbox"/> 有改造	<input type="checkbox"/> 状况较好 <input type="checkbox"/> 状况一般 <input type="checkbox"/> 状况较差	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 潮湿 <input type="checkbox"/> 有腐蚀性物质
房屋建筑专业评估、鉴定历史情况				
备注				

审核：

检查记录：

日期：

本规程用词用语说明

- 1 为了便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的用词：
正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”。
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：
正面词采用“应”；反面词采用“不应”或“不得”。
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先这样做的用词：
正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”。
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 规程中指定应按其他有关标准、规范执行时，写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

《建筑抗震鉴定标准》	GB 50023
《建筑抗震设计规范》	GB50011-2010
《钢结构工程施工质量验收规范》	GB50205
《建筑结构荷载规范》	GB50009
《房屋结构综合安全性鉴定标准》	DB 11/T 637

北京市地方标准

房屋建筑安全评估技术规程

Technical Specification for Safety Assessment of Buildings

DB11 XXX—201X

条文说明

目录

1 总则.....	54
3 基本规定.....	56
3.1 房屋建筑安全评估工作程序和分类.....	56
3.2 现场检查和安全评估.....	56
3.3 安全评估等级标准与评定.....	57
4 地基基础.....	59
4.1 一般规定.....	59
4.2 地基基础安全评估.....	59
4.3 安全评估结论.....	59
5 砌体结构.....	60
5.1 一般规定.....	60
5.2 砌体结构安全评估.....	60
5.3 安全评估结论.....	60
6 混凝土结构.....	61
6.1 一般规定.....	61
6.2 混凝土结构安全评估.....	61
6.3 安全评估结论.....	61
7 钢结构.....	62
7.1 一般规定.....	62
7.2 钢结构安全评估.....	62
7.3 安全评估结论.....	62
8 木结构.....	63
8.1 一般规定.....	63
8.2 木结构安全评估.....	63
8.3 安全评估结论.....	63
9 砖木结构.....	64
9.1 一般规定.....	64
9.2 砖木结构安全评估.....	64
9.3 安全评估结论.....	65
10 建筑隔震和消能减震装置.....	66
10.1 一般规定.....	66
10.2 建筑隔震装置安全评估.....	66
10.3 建筑消能减震装置安全评估.....	66
10.4 建筑隔震装置安全评估结论.....	66
10.5 建筑消能减震装置安全评估结论.....	66

11 建筑构件与部件.....	67
11.1 一般规定.....	67
11.2 非承重墙体.....	67
11.3 栏杆和扶手.....	67
11.4 屋檐.....	67
11.5 附属广告牌.....	67
11.6 空调室外机支架及搁板.....	67
11.7 建筑小品.....	68
11.8 安全评估结论.....	68
12 建筑装饰装修.....	69
12.1 一般规定.....	69
12.2 建筑内部装饰装修.....	69
12.3 门窗和幕墙.....	69
12.4 外墙饰面砖和外墙外保温系统.....	69
12.5 安全评估结论.....	69
13 建筑防火系统.....	70
13.1 一般规定.....	70
13.2 建筑防火系统安全评估.....	70
13.3 安全评估结论.....	71
14 建筑防雷系统.....	72
14.1 一般规定.....	72
14.2 建筑防雷系统安全评估.....	72
14.3 安全评估结论.....	72
15 建筑电梯设备系统.....	73
15.1 一般规定.....	73
15.2 建筑电梯设备安全评估.....	73
15.3 建筑自动扶梯和自动人行道设备安全评估.....	73
15.4 安全评估结论.....	73
16 建筑锅炉压力容器系统.....	74
16.1 一般规定.....	74
16.2 建筑锅炉设备安全评估.....	74
16.3 建筑压力容器设备安全评估.....	74
16.4 安全评估结论.....	74
17 房屋建筑安全评估检查记录和报告要求.....	75
17.1 安全评估检查记录.....	75
17.2 安全评估报告.....	75

1 总则

1.0.1 我国建筑工程的施工管理水平和施工操作人员的素质方面经历了逐步提高的过程，我国不同时期房屋建筑设计安全水平、施工技术规范和验收标准等均存在一定的差异，使一些建筑工程存在着不同程度的质量缺陷，这就形成了带有安全隐患的房屋建筑。不仅如此，在房屋建筑使用过程中使用荷载的变化和局部使用功能的改变等也会造成安全隐患。对这些房屋建筑的日常检查、安全评估和维护显得更为重要。房屋建筑的耐久性和使用寿命，不仅与建筑工程的施工质量有关，而且与房屋建筑的正常检查维护和使用功能、荷载变化情况的检测鉴定及必要维修加固等有关。在我国，建立房屋建筑日常检查和定期安全评估制度是避免发生恶性事故的必要措施，是及时采取防范和维修措施避免重大经济损失的先决条件。

《北京市房屋建筑使用安全治理办法》（北京市人民政府令第 229 号）和《北京市城镇房屋建筑使用安全综合治理办法》（京政发〔2010〕17 号），对于规范房屋建筑所有权人的房屋建筑使用安全责任，加强房屋建筑使用阶段安全管理，保障人民群众生命财产安全具有重要意义。贯彻《北京市城镇房屋建筑使用安全综合治理办法》，要有相配套的管理机构和相应的技术规范、规程。现有的民用建筑和工业建筑可靠性鉴定标准和抗震鉴定标准都是针对房屋建筑全面进行可靠性或抗震鉴定的标准，这些鉴定标准与通过资料核查和现场检查来评估房屋建筑的安全状况有较大的差距。房屋建筑安全评估不仅限于房屋建筑结构和围护结构，而且涉及建筑构件与部件、建筑防火、建筑防雷和某些建筑设施设备。因此，通过专业技术人员的现场检查和简单的量测以及对竣工与改造资料的核查，给出房屋建筑各分部并通过综合分析给出建筑单元是否存在安全隐患以及是否需要进行检测鉴定等的结论，以确保既有房屋建筑安全，并使存在安全隐患的房屋得到及时处理，同时保证房屋的合理使用寿命等。在我国对房屋建筑的安全评估是一项新近开展的工作，需要通过制定及持续修订相应的技术规程来统一和规范安全评估的内容、技术要求、工作程序和评估方法，以确保这项工作的有效性。

1.0.2 本规程适用范围为北京市行政区域内依法建造或依法登记的既有居住建筑、公共建筑和部分配套建筑设施设备的安全评估。对于没有报建和通过验收的房屋建筑不在本规程的范围内。按照《北京市房屋建筑使用安全管理办法》（北京市人民政府令第 229 号）的规定：学校、幼儿园、医院、体育场馆、商场、图书馆、公共娱乐场所、宾馆、饭店以及客运车站候车厅、机场候机厅等人员密集的公共建筑，每 5 年应当进行一次安全评估；使用满 30 年的居住建筑，每 10 年应当进行一次安全评估；达到设计使用年限需要继续使用的，应当每 2 年进行一次安全评估；此次规程修订中，根据《北京市房屋建筑安全评估与鉴定管理办法》（京建发【2011】207 号）要求，增加以下内容的评估要求：建在河涌、水渠、山坡、软基、采空区等危险地段的房屋建筑，自房屋建筑交付使用时，每 5 年应当进行一次安全评估；梁、板、柱等结构构件和阳台、雨罩、空调室外机支撑构件等外墙构件及地下室工程，自房屋建筑交付使用第 30 年起应当进行第一次安全评估，以后每 10 年应当进

行一次安全评估；悬挑阳台、外窗、玻璃幕墙、外墙贴面砖石或抹灰、屋檐等，自房屋建筑交付使用起每 10 年应当进行一次安全评估。

另对按《危险房屋鉴定标准》鉴定为 C 级、D 级的房屋，在未按鉴定报告中处理建议采取相应解危措施或拆除之前，安全评估的频次为每年不少于一次，如房屋状况很差，还应加密安全评估的频次。

1.0.3 本规程依据现行的国家、行业、北京市有关房屋建筑安全鉴定标准与设计规范和建筑防火、建筑防雷系统设计与鉴定以及特种设备等建筑设施设备的设计与安全运行标准，并结合房屋建筑安全评估的特点而编制，该规程着重规定房屋建筑和配套建筑设施设备资料核查、现场检查的重点和内容等，没有涉及具体的设计要求。对于建筑防火、建筑防雷和特种设备系统的安全评估分章给出了规定。因此，房屋建筑安全评估机构在进行房屋建筑的安全评估中，除应符合本规程的规定外，尚应符合现行的国家、行业和北京市有关标准的规定。

3 基本规定

3.1 房屋建筑安全评估工作程序和分类

3.1.1、3.1.2 房屋建筑的安全评估，应根据房屋建筑的状况和有效建设资料的完整性等综合进行分类。本规程对房屋建筑分成了两类，主要是区分能够通过现场资料和状况检查来评价建筑的安全性和不能仅通过检查确定建筑安全性的两种情况，并给出了有关资料调查的主要内容和资料完整性的评价原则、房屋建筑现状调查的主要内容和分类原则等。

房屋建筑类别的划分：原则上有效建设资料完整、建筑土建子单元各分部的现状较好或一般的均宜划分为 I 类。

对于确定为能够进行安全评估的 I 类建筑，给出了房屋建筑安全评估内容。对于确定为不能仅通过安全评估而确定其安全性的 II 类建筑，应由委托方委托有资质的单位对不能仅通过评估而确定其安全性的部位（含相关部位）进行检测鉴定，并应根据检测鉴定结果进行安全评估和相应的处理。

3.1.3 房屋建筑安全评估工作程序是对整个工作全过程和几个主要阶段的阐述。程序框图中描述的房屋建筑使用安全评估从接受委托到安全评估和出具评估报告的各个阶段都是非常重要和必不可少的。

3.1.4 资料与现场调查是房屋建筑安全评估的基础工作，通过资料收集核查和现场查看，能够较好地区分安全评估的分类、确定安全评估结构类型、使用功能、建筑分部的种类和相应的检查内容及必要量测的内容等，有助于制订好安全评估方案和进行现场检查工作。

为了做好资料收集核查和现场勘查，规程附录 A 给出了房屋建筑和房屋建筑设施设备分部资料与现场状况初步检查记录表，可供安全评估机构在初步检查中使用。

3.2 现场检查和安全评估

3.2.1 本条给出了房屋建筑第一次评估时，应检查建筑土建、建筑设施设备等的竣工图及其使用过程中的检查记录和检测鉴定报告等。第二次及其以后的安全评估的要求，特别强调了在安全评估周期内进行改造的建筑分部，应对改造所涉及建筑土建或设施设备分部等设计、施工验收资料进行核查和运行情况检查。

3.2.2 房屋建筑安全评估的目的是保证建筑物的安全性，无论是那一类建筑物，都应全面检查建筑所有建筑分部的损伤状况，以保证公众安全。因此，本规程对房屋建筑安全性的检查在全面检查的基础上，应侧重于建筑结构、建筑构件与部件以及有关紧急情况下涉及人员安全的建筑布置等和建筑设施设备等正常运行的有效性检查。

各类房屋建筑结构破坏倒塌的可能性差别较大，应重点关注不同类型结构可能出现的破坏形式与部位，进行重点检测，例如悬挑构件，一旦与结构相连的根部出现裂缝或钢筋锈蚀则有垮塌的可能；又如缺少横墙的单跨砌体结构、横墙较少又没有圈梁的预制楼板砌体结构，都容易发生整体倒塌，纵横墙没有拉结以及连接节点不可靠的结构也容易出现危险等等。建筑物结构中某一构件的破

损，可能会引发大范围的连续倒塌，检查时应注意这类关键性构件。

检查时还应注意建筑布置是否有利于发生紧急事件时的人员疏散和逃生，建筑部件或附属构件（例如外墙的贴面砖、女儿墙、幕墙玻璃、室外空调及支架以及连接于屋顶和外墙的广告牌等）是否容易坠落并危及公众安全。

建筑设施设备特别是特种设备不仅涉及正常运行，还涉及人员的安全。建筑防火和建筑防雷系统的有效性就是安全防火和安全防雷的保证。

3.2.3 这条给出了房屋建筑安全评估的现场检查的要求，包括应以一幢房屋建筑为一个安全评估单元和采用全面检查和对损伤仔细检查与必要量测相结合的方法以及对各建筑分部进行现场全面检查；应对日常检查发现的变形与损伤和使用人反映的问题进行重点检查等。

3.2.5 本条给出了房屋建筑安全评估的层次、结果分类的要求。强调了应区分各建筑分部、房屋建筑土建和建筑设施设备子单元以及房屋建筑安全评估单元三个层次，并应从第一层次建筑分部开始，逐层进行；对各建筑分部安全评估发现的变形与损伤情况应给出相应的处理建议等。

3.3 安全评估等级标准与评定

3.3.1 本条给出了各建筑分部的评估等级的划分，较 2012 年版的《房屋建筑安全评估技术规程》的等级划分更加明确。对于“未出现损伤或损伤轻微不影响安全的”，明确了“应评为安全。”，并给出了对于“存在一定的损伤并能认定通过简单维修可以消除隐患的”，明确了“应评为基本安全，但应给出采取维修措施建议。”等。

3.3.3 本条给出了房屋建筑安全评估子单元的划分。

建筑土建子单元属于建筑本体的范畴，包括地基基础、建筑结构、建筑隔震与消能减震装置、建筑构件与部件、建筑装饰装修。建筑设施设备子单元主要包括了涉及建筑物安全的设施设备，包括防火、防雷、电梯、锅炉压力容器等。

3.3.4 本条给出了建筑土建子单元安全评估结果的综合评定方法是对所含的各个建筑分部评估结果的综合；对于建筑土建安全性而言，地基基础、建筑结构、建筑隔震与消能减震装置分部较为重要，因此，建筑土建子单元安全评估结果应以地基基础、建筑结构、建筑隔震与消能减震装置分部的安全评估结果为主，并综合考虑建筑装饰装修、建筑构件与部件的安全评估结果。

3.3.5 本条给出了建筑设施设备子单元的综合评定，由于附属建筑设施设备各成系统，均涉及各自的建筑功能，针对这个特点给出了综合所含各个建筑设施设备分部评估结果的方法。

3.3.6 房屋建筑单元安全评估等级的综合评定体现了以建筑土建子单元为主的原则；当建筑设施设备子单元比建筑土建子单元的安全评估等级低二个等级时，宜按建筑土建子单元的安全评估等级降低一级作为该评估单元的综合评定等级。对于建筑设施设备子单元比建筑土建子单元的使用安全评估等级低三个等级时，即建筑土建子单元的安全评估等级为安全，而建筑设施设备子单元安全评估结果为严重不安全，此时建筑设施设备子单元中所含的严重不安全的建筑设施设备分部数量为 2 项（含 2 项）以下时，可按建筑土建子单元降低一级作为该评估单元的综合评定等级；建筑设施设备子单元中所含的严重不安全的建筑设施设备分部数量为 3 项（含 3 项）以上时，应按建筑土建子单元降

低二级作为该评估单元的综合评定等级。

4 地基基础

4.1 一般规定

4.1.1 对于既有建筑，地基基础属于隐蔽工程，主要通过上部结构反应对其进行评估。建筑物的上部结构、基础与地基可以视作一个共同作用的整体，采用合适的建筑结构形式和基础形式，可以使建筑结构能够适应地基变形，避免地基基础产生不均匀沉降，当地基基础与上部结构不相适应时，地基基础的变形会对上部结构带来损伤，导致上部结构产生倾斜、扭曲、裂缝等。

4.1.2 本条对应进行核查的地基基础资料进行了规定。

4.1.3 对地基基础状况检查进行了规定，对同一建筑单元存在不同类型基础或基础埋深不同情况时给出了检查要求；当房屋建筑周围存在自然环境变化，周边基坑开挖、降水或管沟施工及振动等情况时，应对可能造成的影响进行评估。

4.2 地基基础安全评估

4.2.2 当地基发生较大的沉降和差异沉降时，其上部结构必然会有明显的反应，如建筑物下陷、开裂和倾斜等。通过对这些宏观现象的检查和析，可以判断地基的承载状态，并做出安全评估。一般情况下当检查上部结构未发现沉降裂缝，或发现砌体有轻微沉降裂缝，未发现发展的迹象，或沉降差已在现行规范允许的范围内，且沉降速度已趋向终止时，可认为该地基是安全的。对上部承重结构和围护系统损伤进行检查时应注意判断损伤性质，若与地基基础无关时，该问题作为上部结构和围护系统评估的依据，不应据此认定地基基础存在缺陷。需要指出的是，建筑地基变形与建成后经历的时间长短有密切关系，本标准仅适用于建成且投入使用 2 年以上的建筑物地基。

4.2.3 建造在山区或坡地上的房屋，除评估地基承载是否满足安全要求外，尚需对斜坡场地稳定性进行评估。此时调查的对象是整个场区；一方面调查工程地质勘察报告，另一方面还要注意场区环境状况，如近期山洪排泄有无变化，坡地树林有无向坡地一面倾斜，附近有无新增的工程设施，必要时邀请工程地质专家参与评估。

4.3 安全评估结论

4.3.1~4.3.4 对地基基础资料核查与现场检查结果，区分为四种地基基础分部安全评估结论：第 1 类为未发现地基基础缺陷的为安全；第 2 类为房屋建筑经过长期使用，基础沉降已经稳定，虽然地基不均匀沉降引起少量、轻微的裂缝缺陷，但不是近期产生的不均匀沉降裂缝，且无发展迹象，可评为基本安全；第 3 类为存在较严重地基不均匀沉降引起的裂缝，应评为地基基础不安全，应由专业鉴定机构进行进一步的检测鉴定；第 4 类，当严重的房屋地基不均匀沉降引起的裂缝继续发展或地基沉降速度连续 2 个月大于 2mm/月且短期内无收敛趋势时，应提出立即采取应急措施的建议。

4.3.5 对处于河涌、水渠、山坡、采空区等地质灾害影响范围内并出现建筑结构损伤状况时，可以判断房屋地基存在缺陷，但影响程度、范围等无法通过评估给出结论，应委托专业机构介入调查，并给出结论。

5 砌体结构

5.1 一般规定

5.1.1 本章适用于粘土砖和混凝土、粉煤灰砌块墙体承重的房屋建筑安全评估。对于单层空旷砌体房屋，一般应直接进行可靠性鉴定。

5.1.2 砌体结构房屋建筑的安全评估主要是通过对房屋的资料核查、结构体系与结构布置的现状检查、整体性连接和构造情况的检查、构件变形和损伤程度检查，必要时采用简单的辅助设备进行量测，对房屋建筑是否安全、是否需要进一步检测鉴定等做出相应的评价结论。在前面章节中对收集资料的内容有详细的要求，所以，此处对结构的检查内容提出了具体要求。

5.1.3 砌体结构房屋建筑的安全评估工作只涉及必要量测，不涉及砌体块材和砌筑砂浆材料检测和复杂计算，因此整体性连接构造措施主要通过图纸资料进行核查和评估。

5.2 砌体结构安全评估

5.2.2 本规程虽然针对房屋建筑的安全评估，但对于多层砌体结构这种由脆性材料砌筑的房屋其整体性非常薄弱，因此对于最基本抗震要求的整体性连接及构造措施的检查是非常必要的。这样要求一方面使得该类房屋具有较好整体性能，另一方面具有抵御地基不均匀沉降、地面振动等因素的能力。

5.2.3 此条所列的检查内容是砌体房屋建筑易出现且对结构构件安全影响最大的几种损坏形式，其评判依据有些参照现行标准《危险房屋鉴定标准》JGJ125 相关条款的规定。实际评定时除考虑构件的受损程度之外，还应对出现此类受损的构件数量加以考虑。

5.3 安全评估结论

5.3.1~5.3.3 通过对砌体结构房屋建筑的资料核查、整体性连接和构造情况的检查、构件变形和损伤程度检查，将砌体结构房屋建筑安全评估结论分为安全、基本安全、不安全和严重不安全四类。

6 混凝土结构

6.1 一般规定

6.1.2 根据房屋建筑安全评估要求和混凝土结构房屋的特点，将结构的宏观控制因素、通过必要量测可以明确的连接构造措施和结构的过大变形与损伤作为现场检查的主要内容，其中结构的宏观控制因素可以根据设计图纸进行现场核查。

6.1.3 本条规定了混凝土结构房屋现场检查的重点。混凝土结构房屋的结构体系合理，重要结构、易掉落伤人的构件和部件可靠，极少出现因个别构件承载力不足导致的结构安全问题。本次修订增加了对疏散通道适用性和其构造措施完备性的特别关注。

6.2 混凝土结构安全评估

6.2.1~6.2.5 对结构体系与构件布置的基本规定，主要采用了现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB 50023的相关规定。

6.2.6 对混凝土结构房屋整体牢固性构造措施的基本规定，主要采用了现行国家标准《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292的相关规定。

6.2.7 对于提高抗震设防类别的区域，应核查其抗震构造是否满足现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB 50023和现行地方标准《房屋结构综合安全性鉴定标准》DB11/T 637的规定。

6.2.8 结构现状的检查包括结构缺陷、损伤和过大变形。本条规定了混凝土结构或构件可能出现安全问题的判断依据。允许重要构件出现因施工措施不到位、混凝土收缩等原因出现少量不影响承载能力的不规则裂缝。构件的裂缝是否影响承载能力，可以根据裂缝是否影响设计规范规定的该构件相关计算模型判断。采用塑性设计的构件、允许带裂缝工作的构件，可根据裂缝宽度判断。裂缝是结构和构件最常见的损伤，通过现场检查应当确定裂缝的位置、大小、形态，是否有规律性，分析裂缝的性质及成因（是否受力裂缝、不均匀沉降裂缝、温度变形裂缝或施工原因形成的裂缝等）和对结构或构件的影响。

构件缺陷和其它损伤宜确认具体部位、严重程度，混凝土和钢筋的腐蚀宜确定腐蚀构件范围和腐蚀程度，分别分析对结构和构件性能的影响。结构和构件不应出现整体性的位移、变形，个别构件的过大变形宜具体分析，变形是否过大的标准按照现行国家标准《民用建筑可靠性鉴定标准》GB 50292 和《工业建筑可靠性鉴定标准》GB 50144的相关规定。

6.2.9 对混凝土结构建筑正常使用构成影响的问题主要包括构件开裂导致渗漏，主体结构过大变形对围护结构、装饰装修等造成损伤或影响门窗正常开启闭合，或结构振动影响建筑的舒适度。

6.3 安全评估结论

6.3.1~6.3.4 综合考虑结构体系与构件布置、整体性构造措施和抗震构造措施、影响安全的损伤、变形等因素，按照第三章的规定，给出结构分部的结构安全评估结论。

7 钢结构

7.1 一般规定

7.1.2 根据钢结构房屋建筑的特点，提出了对影响钢结构安全的主要项目作为检查内容。

7.1.3 焊缝和螺栓连接是钢结构中最常用的连接型式，且连接质量的好坏直接关系到建筑结构的安全，因此，在钢结构中应着重对焊缝质量和螺栓连接质量进行检查。

7.2 钢结构安全评估

7.2.1 钢结构的结构体系直接影响到结构的抗震性能与结构的安全。在钢结构房屋中，支撑体系是保证结构整体刚度的重要组成部分，它不仅抵抗水平荷载，而且会直接影响结构的正常使用。

7.2.2 本条针对不同类型的焊缝，做出相应的规定。在对焊缝外观质量进行检查时，应对焊缝的尺寸进行测量。

7.2.3 在对螺栓连接进行检查时，除了对螺栓的布置、螺纹外露丝扣数、螺栓是否松动等进行检查，尚应对连接板尺寸、变形等进行检查。对于高强螺栓的连接，由于其施工时施加一定的预压力，要求摩擦面能传递足够的剪力，当其连接部位产生滑移时，高强螺栓也就失去了原先应有的作用，而只能按普通螺栓考虑。

7.2.6 钢结构构件往往截面尺寸相对较小，施工或使用过程不当，容易产生变形，应对主要承重构件的倾斜变形及挠曲变形进行目测，必要时采用拉线量测。

7.2.7 耐火性能差是钢结构的一大缺点，一旦发生火灾，钢结构就会在较短时间内发生整体坍塌，因此，对于防火有要求的钢结构房屋，应检查结构构件的防火措施的完整性及有效性。

7.3 安全评估结论

7.3.1~7.3.4 根据对钢结构房屋建筑的资料核查、现状损伤与缺陷程度检查结果，将钢结构房屋建筑安全评估结论分为安全、基本安全、不安全、严重不安全等四大类。

8 木结构

8.1 一般规定

8.1.1 本章适用于竖向承重构件为木柱的木结构房屋建筑的安全评估,主要包括抬梁式和穿斗式两类。对于文物建筑和古建筑木结构的安全评估,尚应符合相关规范的规定。

8.1.2 针对木结构房屋建筑的特点,本条规定了安全评估时的检查内容,必要时采用简单的辅助测量设备进行量测。

8.1.3 木结构房屋的整体性连接措施是关系到房屋安全的重要构造,应重点进行检查,比如木柱和木梁(枋)或屋架连接节点的转动刚度,将影响结构抗震性能;楼屋盖形式及其与木柱的连接将影响房屋的整体性和稳定性;房屋建筑中重要构件连接不合理可能会导致局部的倒塌,进而影响整个结构的安全。

8.1.4 本条规定了木结构构件变形及损伤的检查重点,包括背光处、通风效果较差、易发生渗漏和受潮、存在虫蛀或蚁蚀以及受力集中的构件和部位,这些构件和部位应引起高度重视。

8.2 木结构安全评估

8.2.1~8.2.2 对木结构的结构体系与结构布置、构造措施的检查内容,主要参照了现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011和《建筑抗震鉴定标准》GB 50023等标准中的相关条款。并根据木结构房屋在地震等灾害下的损伤状况和工程检测中总结的实践经验,增加了相应的检查内容。

8.2.3 本条给出了影响结构安全的主要的变形与损伤。主要受力构件的变形、歪扭、腐朽、虫蛀、蚁蚀、影响受力的裂缝有可能影响构件的使用年限和稳定。木构件节点的松动或拔榫及木构架倾斜或歪闪、木柱根部腐朽将导致震害的加重,应为重点检查的内容。

8.3 安全评估结论

8.3.1~8.3.4 根据对木结构的资料核查、现状损伤与缺陷程度检查的结果,将木结构房屋建筑安全评估结论分为安全、基本安全、不安全、严重不安全等四大类。

9 砖木结构

9.1 一般规定

9.1.1 根据有关统计和调研结果，北京市目前城镇房屋建筑中几乎没有生土墙、土石墙结构，但存在相当数量的由山墙与木柱共同承担竖向荷载的砖木结构房屋。本章的适用对象即为此类砖木结构房屋。

9.1.3 砖木结构房屋的整体性连接措施是关系到房屋安全的重要构造，应重点进行检查，比如木柁（梁）和木柱的连接及其与砖墙之间的连接，将影响结构的抗震性能；墙体布置是否合理，将影响整个结构的抗震性能和传力方式；房屋中纵横墙的连接、楼屋盖形式及其与墙体等的连接、墙体与木构架的连接等都将影响房屋的整体性和稳定性；房屋建筑中重要构件及其连接不合理可能会导致局部的倒塌，进而影响整个结构的安全。

9.2 砖木结构安全评估

9.2.1 对砖木结构的结构体系与结构布置检查内容，主要参照了现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011 和《建筑抗震鉴定标准》GB 50023 等标准中的相关条款。并根据砖木结构房屋在地震等灾害下的损伤状况和工程检测中总结的实践经验，增加了相应的检查内容：

- 1 房屋层高不宜超过 3.6m，参照现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB 50023 中的规定。
- 2 结构平面布置出现拐角或突出部位，在外界荷载的作用下容易加重墙体的破坏。
- 3 墙体均匀、对称布置，在平面内对齐、竖向连续是传递地震作用的要求，这样沿主轴方向的地震作用能够均匀对称地分配到各个抗侧力墙段，避免出现墙段受力过大而破坏、倒塌。
- 4 同一房屋建筑中采用混合承重的方式容易导致地震破坏。
- 5 屋檐外挑梁上砌筑砌体，没有任何拉结措施，地震时容易破坏掉落伤人，因此明确规定不得采用。
- 8 地震中坡屋面溜瓦是瓦屋面常见的破坏现象，容易掉下伤人，本条规定就是要检查瓦与椽条的连接情况。

9.2.2 砖木结构的连接构造措施主要包括了屋盖和大梁与墙（柱）的连接、纵横墙交接处的拉结、木屋盖本身的拉结等。

8 主要通过图纸核对层数为二层房屋的挑阳台、外走廊、木楼梯的柱和梁等承重构件与毗连构件的连接措施，并现场检查连接措施的破坏情况。

9.2.3 砖木结构构件变形和损伤检查应包括以下内容：

1 承重墙体或柱位移（倾斜）引起的变形和裂缝，有下列裂缝时应视为不适于继续承载的裂缝，对结构局部和整体承载能力有影响。

- (1) 空旷房屋承重外墙的变截面处，出现横向或斜向裂缝；
- (2) 纵、横墙体连接处出现通长的通透竖向裂缝；

(3) 墙体或柱体出现断裂或错位。

2 砌体墙体出现由温度、收缩等引起的非受力裂缝时，认为不影响结构的承载能力，视为对结构适用性受到影响；

3 砖木结构墙体风化、酥碱范围和程度，承重墙体、柱表面无明显风化酥碱或出现大面积风化酥碱、剥落和砂浆粉化等现象，有效截面面积削弱小于 5%时，可认为对墙体局部和整体承载能力没有影响，否则就认定为有影响。

9.3 安全评估结论

9.3.1~9.3.4 通过对砖木结构的资料核查、现状损伤与缺陷程度检查的结果，将砖木结构房屋建筑安全评估结论分为安全、基本安全、不安全、严重不安全等四大类。

10 建筑隔震和消能减震装置

10.1 一般规定

10.1.1 隔震结构是指在建筑的基础、底部或下部结构与上部结构之间设置由建筑隔震橡胶支座（包括连接件）和阻尼器（包括连接件）等部件组成具有整体复位功能的隔震层。隔震层主要由两大部分组成，即隔震支座和阻尼器，隔震支座根据其特性不同可分为叠层橡胶支座和滑动支座，常用的阻尼器主要有金属阻尼器和黏滞阻尼器；耗能减震结构是指在房屋结构中设置耗能器的建筑结构，根据位移、速度的相关性，耗能装置可分为速度相关型阻尼器、位移相关型阻尼器和复合型阻尼器，耗能部件主要由耗能器和支撑组成。

隔震装置和耗能部件的设置位置，应便于采取检查和替换的措施。

10.1.2 隔震装置和耗能部件应具有有效的设计文件，应明确设计对隔震装置和耗能部件的性能要求；隔震装置和耗能部件出厂时的合格证应具有性能参数，不应使用不合格的产品，进场验收时应具有产品检验报告及第三方抽样检验报告，耗能器类型、规格、尺寸偏差和性能参数应符合设计文件和现行行业标准《建筑消能阻尼器》JG/T209 和其他相关规范的规定。

10.2 建筑隔震装置安全评估

10.2.1 和 **10.2.2** 规定了隔震支座的具体安全评估内容，支座的型号、数量、安装位置涉及隔震建筑日常使用和地震时的安全，不允许出现任何偏差；支座的外观质量应满足要求。

10.2.3 穿过隔震层的设备管线、配线、重要管道和避雷线，采用柔性连接，避免震时损坏。

10.2.4 隔震缝的宽度应满足上部结构的相对水平变形不受阻碍。

10.3 建筑消能减震装置安全评估

10.3.1 和 **10.3.2** 规定了消能减震装置的具体安全评估内容，耗能部件的型号、数量、安装位置涉及隔震建筑日常使用和地震时的安全，不允许出现任何偏差；耗能部件的外观质量应满足要求。

10.3.3 耗能部件的安装质量直接影响阻尼器的正常工作，应对安装质量进行控制。

10.4 建筑隔震装置安全评估结论

10.4.1~10.4.4 建筑隔震的安全评估，根据存在的缺陷对结构安全影响的大小和可修复性，对其进行安全评估。

10.5 建筑消能减震装置安全评估结论

10.5.1~10.5.4 建筑消能减震装置的安全评估，根据存在的缺陷对结构安全影响的大小和可修复性，对其进行安全评估。

11 建筑构件与部件

11.1 一般规定

11.1.1、11.1.2 在房屋建筑中除建筑结构构件外的其他构件为建筑构件与部件，建筑构件与部件的范围比较广，包含了各种非承重墙体、栏杆、扶手、附属广告牌、空调室外机支架及搁板等，这些构件与部件的结构形式多样，检查相对比较复杂，检查人员应给予足够的重视。

11.1.3 由于附属广告牌一般处于室外，一旦发生脱落，极易造成严重的事故，故在此要求对其的设计、施工应严格把关，当无建设资料或资料无效时，应先按本章相关规定进行安全评估，但结论中应给出进行相应检测鉴定的建议。

11.2 非承重墙体

11.2.1~11.2.3 对多层砌体结构中的非承重墙体、钢筋混凝土结构中的砌体填充墙，单层钢筋混凝土柱厂房的围护墙和女儿墙等，应通过图纸核查与实际情况的检查来确定是否满足现行国家标准《建筑抗震鉴定标准》GB50023 的规定。

11.3 栏杆和扶手

11.3.1、11.3.2 建筑物中栏杆和扶手应通过简单量测检查其高度、宽度的设置是否满足要求，检查栏杆的根部是否有裂缝、钢构件是否锈蚀，通过手扳、推来检查栏杆是否牢固，必要时用相应仪器检查其承受水平荷载的能力是否符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009 中规定。

11.4 屋檐

11.4.1~11.4.5 屋檐作为悬挑结构，屋檐的脱落（整体或局部构件）容易造成严重的安全事故，所以要引起重视；对其的检查按照不同的结构类型进行，重点检查的位置要包括与主体结构的连接处以及屋檐自身的各类损伤和安全隐患。

11.5 附属广告牌

11.5.1~11.5.3 附属广告牌的检查应包括资料核查和现场检查两个方面。《户外广告设施技术规范》DB11/T 243-2014 规定：“高度大于 10m 或单体面积大于 15m² 的户外广告设施设立满 2 年后应进行首次定期检定，而后每两年宜进行一次定期检定”，所以在资料核查中应包括定期检测报告与整改维护情况检查。附属广告牌是连接在建筑结构上的，所以附属广告牌与结构之间、广告牌构件之间的连接检查出现焊缝裂纹或螺栓连接松动时应给予充分的重视。

11.6 空调室外机支架及搁板

11.6.1 空调室外机支架分为挂壁式和平台式，一般为后安装；室外机搁板一般是与混凝土和砌体结构一起施工的，在结构中挑出的钢筋混凝土板。

11.6.2 空调室外机支架为型钢构件的，其检查内容应与钢构件的现场检查内容基本相同，主要应包括外支架与房屋建筑结构连接部位的松动、变形、钢构件的锈蚀及外支架构件之间的连接构造失效情况等。

11.6.3 空调室外机搁板的现场检查内容，应与钢筋混凝土悬挑板的现场检查内容相同，主要是空调外支架与房屋建筑结构连接处的板上部出现裂缝情况和空调外支架板向下变形情况。

11.7 建筑小品

11.7.1 本规程所指建筑小品以附属在建筑物上的建筑小品为主，小区内的建筑小品不属于本标准评估范围；对于管理方后期在建筑物上安装的由钢结构、木结构、混凝土结构等组成的景观类设施（含照明设施），其检查评估内容可参考本节。

11.7.2 钢构件构成的建筑小品的整体性连接构造措施、构件变形、焊缝质量和构件锈蚀等为检查的重点内容。

11.7.3 木材构件构成的建筑小品的整体性连接构造措施、木构件的节点松动或拔榫，木构架倾斜和歪闪，木柱糟朽和虫蛀等为检查内容。

11.7.4 石材构件构成的建筑小品的基础和整体与构件变形、石材风化等为检查内容。

11.8 安全评估结论

11.8.1、11.8.2 由于建筑构件与部件关系到建筑安全，所以安全评估结论分为四种：安全、基本安全、不安全、严重不安全；考虑到严重不安全时，部分严重损伤可能导致脱落、倒塌隐患的情况，故还需要评估单位给出采取应急处理措施的建议。

12 建筑装饰装修

12.1 一般规定

12.1.1、12.1.2 房屋建筑装饰装修的检查主要包含涉及建筑安全的部位，检查重点应是房屋建筑的抹灰、吊顶、饰面砖、以及房屋建筑外墙保温、饰面砖、门窗幕墙等建筑装饰装修部分。

12.2 建筑内部装饰装修

12.2.1 房屋建筑内部装饰装修的资料检查主要是核查日常检查、特定检查的资料和维修资料，包括检查的内容、检查次数是否符合要求以及检查发现的问题的维修与处理方案和验收资料。

12.2.2 房屋建筑内部装饰装修现状缺陷检查，应包括房屋建筑的内部抹灰、吊顶、饰面砖装饰装修现状缺陷、损伤范围与程度。

12.3 门窗和幕墙

12.3.1 居住房屋建筑门窗现场检查的重点应是公共部位的外窗、外门，住户家里的门窗可在调查的基础上有重点的进行检查。对于公共建筑应全数检查。

12.3.2 本条给出了公共建筑中的玻璃幕墙现场检查的项目为玻璃、结构胶、立柱、横梁、钢绞线、埋件、五金配件等，有条件时应检查铝型材壁厚。

12.3.3 本条给出了公共建筑中的石材幕墙和金属幕墙现场检查的项目主要为石材、金属面板、密封胶、排水系统等。对于公共建筑中的玻璃幕墙、石材幕墙和金属幕墙，自竣工验收交付使用后，原则上每十年进行一次安全性鉴定。

12.4 外墙饰面砖和外墙外保温系统

12.4.1~12.4.4 外墙饰面砖和外墙保温面层的安全检查应包括资料核查与现状检查，对于位于人流出入口和通道处的外墙饰面砖应进行重点检查。当出现饰面砖脱落和开裂，则应委托检测机构进行饰面砖的空鼓等专项检测。

12.5 安全评估结论

12.5.1~12.5.4 房屋建筑装饰装修评估结论：按出现的损伤与缺陷对建筑安全影响的严重程度分为四个等级。

13 建筑防火系统

13.1 一般规定

13.1.1~13.1.2 房屋建筑防火系统涉及到设备、设施安全和房屋建筑、人员安全，而且房屋建筑防火涉及到建筑使用功能、内部防火分区、建筑防火间距、安全疏散、应急照明和疏散指示标志以及房屋建筑内、外消火栓、防排烟系统，固定灭火系统以及火灾自动报警系统等。所以把建筑防火系统的安全评估作为一章。本次修订新增对消防救援条件和燃气系统检查要求。《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等国家规范非常明确规定了对消防救援条件的要求，包括消防车道、登高操作长度、消防救援窗等。

13.2 建筑防火系统安全评估

13.2.1 房屋建筑防火系统检查，包括资料的核查和现场状况检查。在资料检查中除验收资料、消防安全巡查检查记录核查外，还突出了维保、检测的合同与报告，以确保建筑合法，消防设备设施能得到有效保养和维护。本次修订去掉了第3条，修改了第2条，相关内容合并至13.2.3条。增加了对维保检测合同的检查。

13.2.2 建筑现场状况检查，主要看现有使用情况与消防验收备案材料是否一致。此外，还对防火间距、防火分隔、疏散设施和消防救援条件进行现场检查，因为此四项对控制火灾蔓延和保证人员安全疏散有重要作用。在检查评估过程中，以消防验收备案时所用的规范为检查标准，无验收备案资料的以现行规范为检查标准。本次修订增加对消防救援条件、紧急逃生条件的检查要求。近年来的多起火灾中，出现了因设置防盗网造成多起人员无法逃生的案例。新国标《重大火灾隐患判定方法》GB35181-2017中规定，消防电梯是否运行正常是重大火灾隐患的综合判定要素之一，本次修订增加这部分运行是否正常的检查。

13.2.3~13.2.4 建筑消防给水系统，防排烟系统、固定灭火系统以及自动报警系统是建筑立足于自救的主要设施。本条给出了各系统的检查对象以及要求。对常规建筑防火系统进行评估，主要依据是相关设计规范（属处方式规范），评估时逐条对照查看是否满足要求。但随着建筑设计技术的不断发展以及建筑防火规范的不断更新，许多新建建筑和既有建筑已无法完全遵照处方式规范中的规定来执行，评估无直观、科学的依据，由此诞生了性能化评估方法，它根据建筑物的结构特点，通过定量计算，用某些物理参数描述出火灾的发生和发展过程，并分析这种火灾对建筑物内的人员、财产及建筑结构本身的影响程度，从而为采取合理的消防对策提供基本依据。需要注意的是此类评估方式需与消防管理部门事先沟通，并召集相关专家进行论证。

13.2.5 近年来，电气原因引发的火灾在各类火灾原因中一直高居首位。电气火灾一般是指由于电气线路、用电设备、器具以及供配电设备出现故障性释放热能，然后在具备燃烧条件下引燃本体或其他可燃物而造成的火灾。本条强调要定期开展电气安全检查，及时更换老化的线路，对有故障的设备进行维护、修理。

13.2.6 燃气系统是建筑内需重点关注的危险源，主要分为统一供气和瓶装液化石油气两大类，其防火检查应包括管道设置的合理性、紧急事故自动切断阀、可燃气体浓度报警装置等是否符合规范要求，以减少其风险。

13.2.7 消防控制室是消防安全及灭火救援的重要部位，因此增加对其相关检查。消防控制室是设有火灾自动报警控制设备和消防控制设备，用于接收、显示、处理火灾报警信号，控制相关消防设施的专门处所，是平时消防安全管理、火灾时应急处置的重要场所。该条针对消防控制室的土建、管理、资料等主要方面进行检查。

13.3 安全评估结论

13.3.1~13.3.4 房屋建筑防火系统评估结论按照其安全程度分为四种情况，分别对应影响安全的四类问题。其中 13.3.3、13.3.4 条为较为严重的情况，一旦发现应立即给出对应的处置建议，以降低风险。

14 建筑防雷系统

14.1 一般规定

14.1.1、**14.1.2** 本章适用于民用建筑物的防雷系统安全评估，不适用于具有爆炸和火灾危险环境的建筑物的防雷系统安全评估。

14.2 建筑防雷系统安全评估

14.2.1 房屋建筑防雷系统现场的资料核查，应包括防雷装置的设计、安装、隐蔽工程的图纸和文字资料、年检测记录、物业定期检查维护和日常检查维护记录等。在年度检测报告中应检查建筑防雷设施地下接地装置的电阻值测试结果是否满足设计要求。本次修订增加了对防雷安全检测报告中整改项的整改报告及实施情况核查。

14.2.2 接闪器宜采用避雷带(网)、避雷针或由其组合而成，避雷带应装设在屋角、屋脊、女儿墙及屋檐等建筑物易受雷击部位，突出屋面的金属物体可不装接闪器，但应和屋面防雷装置可靠连接，在屋面接闪器保护范围以外的非金属物体应装设接闪器，并应和屋面防雷装置可靠连接。本次修订增加检查接闪器上有无附着的其他电器线路，检查第一类防雷建筑物与树之间的净距不应大于 5m 等内容。

14.2.3 明敷引下线应热镀锌，焊接处应涂防腐漆，明敷引下线宜沿建筑物外墙敷设，并应以较短路径接地。

14.2.4 增加了建筑防雷装置的接地装置的检查要求。

14.2.5 建筑内部防雷是指防雷击电磁脉冲，建筑内部的金属箱体、壳体、机架等金属组件应与建筑物的共用接地装置作等电位联结。低压配电系统及电子信息系统宜合理选用和安装浪涌保护器进行保护。增加了等电位连接的电气连接状况的检查要求。

14.3 安全评估结论

14.3.4 本次修订增加了应评为严重不安全，需给出采取相应的应急措施建议的情况。

15 建筑电梯设备系统

15.1 一般规定

15.1.1、15.1.2 房屋建筑电梯、自动扶梯和自动人行道等属于特种设备，国家和北京市对于特种设备的安全管理有较完善的制度与定期检测要求。

15.2 建筑电梯设备安全评估

15.2.1 建筑电梯设备的资料检查应包括：电梯验收运行资料，电梯重大维修、改造验收资料，电梯日常检查和运行维护资料等。

15.2.2 建筑电梯设备现场状况检查应包括各个系统完好有效和运行正常程度。

15.3 建筑自动扶梯和自动人行道设备安全评估

15.3.1 建筑自动扶梯和自动人行道设备的资料检查应包括：自动扶梯和自动人行道验收资料，重大维修、改造验收资料，日常检查和运行维护资料等。

15.3.2 建筑自动扶梯和自动人行道设备现场状况检查的主要内容为损伤程度和运行是否正常。

15.4 安全评估结论

15.4.1、15.4.2、15.4.3、15.4.4 建筑电梯、自动扶梯和自动人行道等特种设备评估结论分为四种情况：一是相关部件未出现磨损、锈蚀、老化、异响、渗漏和变形或磨损、锈蚀、老化、异响、渗漏和变形轻微不影响安全，可评为安全，不需要进行维修处理；二是相关部件存在一定的磨损、锈蚀、老化、异响、渗漏和变形并能认定通过简单维修或检修可以消除隐患，可评为基本安全，但应给出采取维修或检修措施的建议；三是相关部件存在较多的磨损、锈蚀、老化、异响、渗漏和变形且有的磨损、锈蚀、老化、异响、渗漏和变形可能影响安全，可评为不安全，需要委托专业机构检测鉴定；四是相关部件存在较多的磨损、锈蚀、老化、异响、渗漏和变形且有的磨损、锈蚀、老化、异响、渗漏和变形已经影响到建筑安全，可评为严重不安全，除需要及时委托专业机构检测鉴定外，还应给出采用相应的应急措施的建议。

16 建筑锅炉压力容器系统

16.1 一般规定

16.1.1、16.1.2 房屋建筑锅炉、压力容器等属于特种设备。

16.2 建筑锅炉设备安全评估

16.2.1 建筑锅炉设备的资料检查应包括：锅炉制造、安装资料，锅炉维修、改造验收资料，锅炉日常检查和运行维护资料等。

16.2.2 建筑锅炉设备现场状况检查应包括：锅炉本体、安全附件、自控调节及保护装置、辅机和附件的损伤，分汽（水）缸和锅炉范围内的管道及支吊架是否有变形、泄漏、保温脱落等现象以及水处理设备是否满足制水量的需要，水处理设备运转或实施情况是否正常等。

16.3 建筑压力容器设备安全评估

16.3.1 建筑压力容器设备的资料检查应包括：压力容器制造资料，压力容器维修、改造验收资料，压力容器日常检查和运行维护资料等。

16.3.2 建筑压力容器设备现场状况检查应包括：压力容器本体、安全附件损伤及运行状况。

16.4 安全评估结论

16.4.1、16.4.2、16.4.3、16.4.4 建筑锅炉、压力容器等特种设备评估结论分为四种情况：一是相关部件未出现开裂、变形、腐蚀、脱落、泄露和过热或开裂、变形、腐蚀、脱落、泄露和发热轻微不影响安全，可评为安全，不需要进行维修处理；二是相关部件存在一定的开裂、变形、腐蚀、脱落、泄露和过热并能认定通过简单维修或检修可以消除隐患，可评为基本安全，但应给出采取维修或检修措施的建议；三是相关部件存在较多的开裂、变形、腐蚀、脱落、泄露和过热且有的开裂、变形、腐蚀、脱落、泄露和过热可能影响安全，可评为不安全，需要委托专业机构检测鉴定；四是相关部件存在较多的开裂、变形、腐蚀、脱落、泄露和过热且有的开裂、变形、腐蚀、脱落、泄露和过热已经影响到建筑安全，可评为严重不安全，除需要及时委托专业机构检测鉴定外，还应给出采用相应的应急措施的建议。

17 房屋建筑安全评估检查记录和报告要求

17.1 安全评估检查记录

17.1.1~17.1.3 现场检查应按照《房屋建筑安全评估技术规程》的要求进行详细检查、记录，做到应查尽查，不应缺项漏项。各建筑分部的检查不论有无问题，均应写明，没有问题应写明未发现问题，如因客观条件不能检查，应写明未查的原因。

现场检查应认真、详尽，对房屋建筑各建筑分部存在的损坏情况应详细记录，对出现安全隐患缺陷、损伤部位及构件和出现故障和损伤的建筑设备应进行特别检查，并尽可能拍照、摄像，不应只对损坏进行笼统概述。

对于建筑地基基础、建筑结构、建筑构件与部件、建筑装修等建筑分部，安全评估机构应对照所评估房屋的平面图对现场检查结果进行全面、细致、准确的记录，对于房屋的损坏，应有详细的文字描述及数量、数值。编写检查结果时，应按损坏程度归类，严重损坏（影响房屋结构安全的损坏）在前，一般损坏在后。检查到的损坏情况应逐条的编写，并附示意图或照片，示意图和照片应能够明确反映损坏情况。示意图应按照建筑工程制图的方法采用正投影绘图，轴线、尺寸及图名应标示清楚，每一幅图均应附有与文字描述对应的编号及名称。对于影响建筑安全的裂缝的描述应全面，包括裂缝的位置、长度、宽度、深度及其走向等。裂缝的长度、宽度和深度应有具体数值，宽度在 0.1mm 以下时，可用裂缝微细或微细裂缝描述；裂缝的走向用横向、竖向、斜向、纵向等来描述，不应用水平、垂直、轻、重等不确切的词汇。裂缝示意图应标明裂缝的起点和走向，注明裂缝的位置、长度、宽度。裂缝较多时应绘制裂缝分布示意图。

对于建筑防火、建筑防雷系统、建筑电梯设备系统和建筑锅炉压力容器系统分部应把整个系统有效运行和构成系统各部分的损伤作为检查重点。应分别按建筑防火、建筑防雷、建筑电梯设备系统和建筑锅炉压力容器系统进行记录，应记录组成每个系统的各部分的现状、损伤情况和每个系统的运行情况。

17.2 安全评估报告

17.2.1、17.2.2 房屋安全评估报告应具有完整性、科学性和统一性。本规程对《房屋安全评估报告》所规定的内容和格式是按照《北京市房屋建筑安全评估与鉴定管理办法》的要求制定。根据《北京市房屋建筑使用安全管理办法》及《北京市房屋建筑安全评估与鉴定管理办法》的规定，房屋安全评估报告的项目负责人、审核人、批准人应满足相应的要求；房屋安全鉴定机构出具房屋安全评估报告时，应登录北京市城镇房屋建筑安全动态管理系统获取评估报告的唯一编码。

2020.7.30