

长沙市城镇房屋结构安全体检技术指南

(试行)

主编单位：湖南省建筑设计院集团股份有限公司

参编单位：长沙市房屋安全管理事务中心
长沙市房屋安全鉴定协会

批准部门：长沙市住房和城乡建设局

前 言

本指南根据长沙市住房和城乡建设局要求，由湖南省建筑设计院集团股份有限公司的专业技术人员为主编制。

《长沙市城镇房屋结构安全体检技术指南》编制组进行了广泛、深入的调查研究，总结了长沙市内房屋建筑结构安全评估和监测预警的经验，结合长沙市城镇房屋建筑的实际情况，经历了调查、研讨、修改等过程，最终审查定稿。

本指南共分为7章和2个附录，主要内容包括：日常巡查、定期体检、结构安全性鉴定、动态体检等，定期体检及动态体检内容包括地基基础与周边环境、上部承重结构和围护系统等。本指南由长沙市住房和城乡建设局负责管理，由湖南省建筑设计院集团股份有限公司负责具体技术内容的解释。为了提高《长沙市城镇房屋结构安全体检技术指南》的编制质量和水平，请在执行本指南的过程中，注意总结经验，积累资料，并将意见和建议寄至：湖南省建筑设计院集团股份有限公司（地址：湖南省长沙市岳麓区福祥路 65 号，邮编：410012）。

本指南主编单位：湖南省建筑设计院集团股份有限公司

本指南参编单位：长沙市房屋安全管理事务中心

长沙市房屋安全鉴定协会

本指南主要起草人员：夏心红 王四清 何益斌 汪 盛

王 璇 胡剑伟 李 旭 方 俊

张祖根 谢承乾 张绪林 唐 催

方 辉 李小伟 王 明 黄子渝

陈 云

本指南主要审查人员：陈大川 王海东 黎小田 蒋 祺

任 浩 刘学军 周新卷

目 录

1 总 则	- 1 -
2 术 语	- 2 -
3 基本规定	- 5 -
4 日常巡查	- 8 -
5 定期体检	- 11 -
5.1 一般规定	- 11 -
5.2 地基基础与周边环境	- 12 -
5.3 上部承重结构	- 15 -
5.4 围护系统	- 23 -
5.5 结构安全定期体检结果及应用	- 26 -
6 结构安全性鉴定	- 28 -
7 动态体检	- 30 -
7.1 一般规定	- 30 -
7.2 非定期体检	- 30 -
7.3 监测预警	- 30 -
附录A	- 37 -
附录B	- 41 -

1 总 则

1.1 为规范长沙市城镇民用建筑结构安全体检活动，及时排查发现存在结构风险隐患房屋，制定本指南。

1.2 本指南适用于长沙市城镇开发边界内的公共建筑、多业主住宅、经营性自建房、非经营性自建房的结构体检活动。

1.3 房屋结构安全体检除应符合本指南的规定外，尚应符合国家现行有关法规规章的规定。

1.4 长沙市农村住房结构安全体检和本指南1.2条以外的城镇房屋参照本指南执行。

2 术语

2.1 房屋结构安全体检

通过核查资料、现场调查，必要时进行检测、监测和鉴定，对房屋结构安全状况进行检查及评估的活动。

2.2 城镇开发边界

城镇开发边界是指在国土空间规划中明确定义的城镇发展区域的边界。

2.3 房屋安全使用责任人

房屋安全使用责任人是指承担房屋日常使用安全管理责任的主体，包含房屋所有权人、房屋出租人（或部门）、承租人（或部门）、经营管理单位等。

2.4 体检机构

体检机构是指具备相关资格条件，并承担房屋结构安全体检工作的专业机构。

2.5 日常巡查

由房屋安全使用责任人定期或不定期对各类房屋开展的初步安全检查活动。

2.6 定期体检

按照规定周期对房屋的结构安全、使用功能及潜在隐患进行系统性检查，并为下一步房屋安全使用提出指导意见。

2.7 结构安全性鉴定

对民用建筑的结构承载力和结构整体稳定性所进行的调查、检测、验算、分析和评定等一系列活动。

2.8 动态体检

动态体检包括非定期体检和监测预警。非定期体检是指规定周期以外对房屋的结构安全、使用功能及潜在隐患进行系统性检查。监测预警指利用技术手段，对房屋结构、周边环境等进行实时或定期监测，当监测数据达到预设预警阈值时，及时向相关部门和人员发出警报，以采取相应措施的活动。

2.9 地基基础

地基是指支承基础的土体或岩体，基础是指将结构所承受的各种作用传递到地基上的结构组成部分。

2.10 上部承重结构

房屋中承受和传递荷载、维持房屋整体形态和空间刚度的核心结构系统，直接决定房屋的承载能力和使用寿命，主要包含竖向承重结构、水平承重结构及其他核心结构。

2.11 围护系统

房屋屋面、外墙面及与外墙存在结构关系的附属物。

2.12 限制使用

限制使用指对鉴定为C（Csu）级的房屋采取的使用管控措施，具体包括停止经营活动、限制使用人数、禁止使用危险区域（如开裂构件下方）、禁止堆载超重物品等。

3 基本规定

3.1 房屋结构安全体检应按照日常巡查、定期体检、动态体检和结构安全性鉴定的程序进行。体检的工作内容包含资料核查、现场调查、评估。具体流程见图3-1。

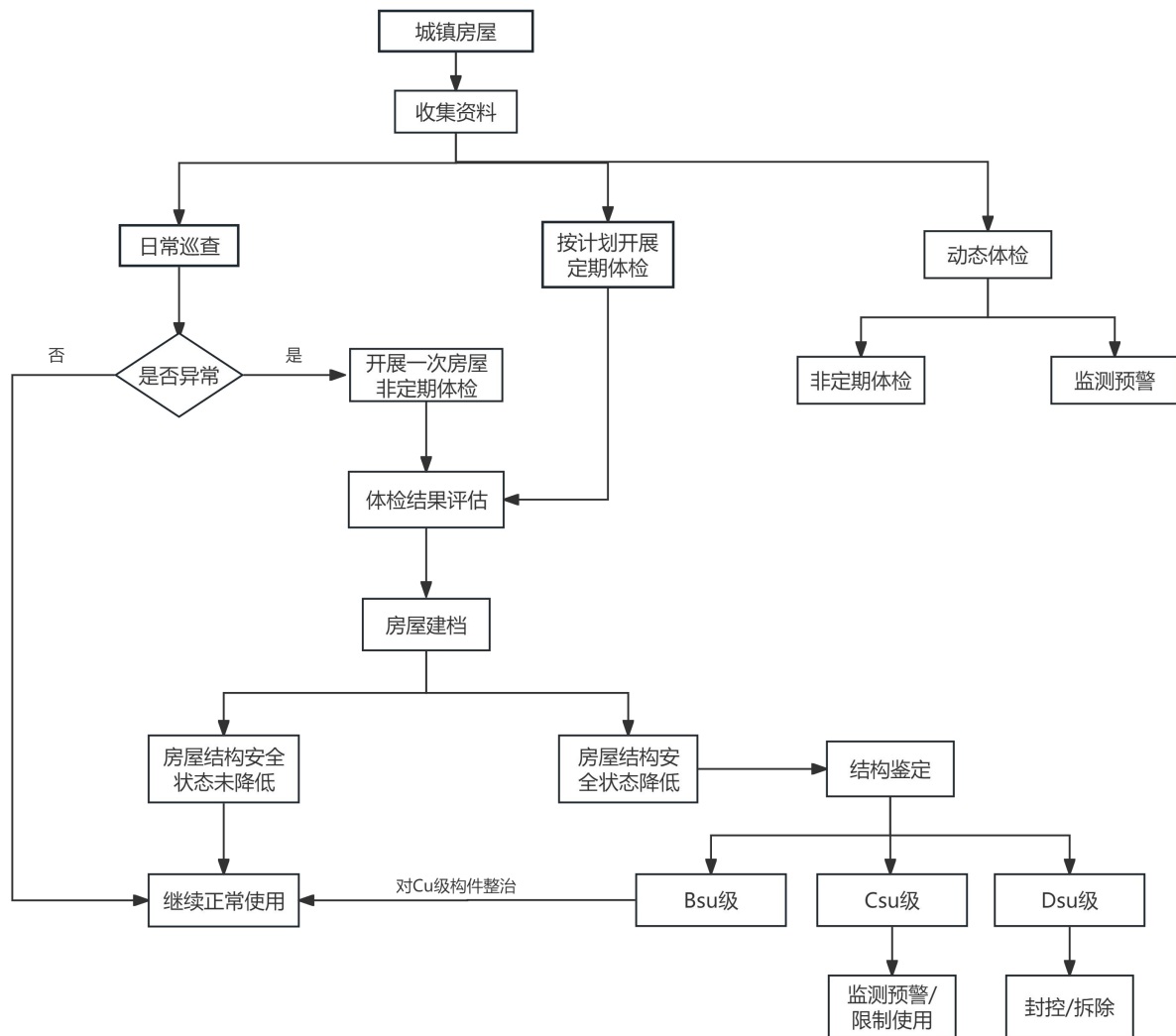


图3-1 房屋结构安全体检流程图

3.2 房屋结构安全体检应以栋为体检单元。

3.3 房屋结构安全体检前应收集相关资料，首次体检完成后建立房屋安全管理档案，并应符合下列规定：

1 档案资料实现信息化管理，依托长沙市房屋结构安全管理系统，以每个体检单元为单位建档。

2 档案资料结合城市危旧房摸底调查和居民自建房安全专项整治工作成果，初始档案资料包括工程勘察、设计、施工、竣工验收等建设资料，改扩建、加固、修缮等历史状况资料。建设资料和历史状况资料缺失或不完整的，需提供最近一次房屋结构安全性鉴定报告。

3 房屋结构安全定期体检中需对房屋全生命周期涉及安全的相关资料进行完整性和符合性检查。

4 根据体检工作推进，补充日常巡查异常记录、定期体检报告、检测鉴定报告、动态体检结果等档案资料。

3.4 房屋结构安全体检可以采用日常巡查、定期体检、结构安全性鉴定、动态体检等方式。日常巡查应收集房屋装饰装修、改造、改扩建、改变使用功能或使用荷载等异常情况，为定期体检和结构安全性鉴定提供线索；定期体检应检查房屋结构安全状态变化，为结构安全性鉴定提供线索；结构安全性鉴定结果应为动态体检确定重点部位和关键指标。

3.5 房屋结构安全体检机构：

1 体检机构宜为设计单位（同时具备检测资质）或设计单位与建设工程质量检测机构的联合体单位，并对体检报告真实性、准确性负责；

2 各设计单位根据其设计资质等级承接对应规模的房屋体检，具体要求详见表3.5。

表3.5 体检单位设计资质承接对应规模的房屋体检划分表

资质类别	资质等级	规模	备注
工程设计综合资质	甲级	可承接各等级的建筑工程体检	
建筑工程设计资质	甲级	可接各等级的建筑工程体检	
	乙级	1. 公共建筑：单体建筑面积不超过20000平方米，建筑高度不超过50米。 2. 居住建筑：建筑层数不超过20层。 3. 工业建筑：跨度不超过30米、吊车吨位不超过30吨的单层厂房和仓库；跨度不超过12米、6层及以下的多层厂房和仓库。 4. 地下独立空间：总建筑面积不超过10000平方米。	

3 建设工程质量检测机构应具备相应检测指标所对应的建设工程检测资质。

3.6 房屋结构安全定期体检内容包含三个分部，地基基础与周边环境、上部承重结构、围护系统。

3.7 房屋结构安全定期体检应综合各分部结果，指出存在隐患的部位，并出具结论及建议。

3.8 鼓励采用新技术新方法实施房屋结构安全体检活动，推动房屋结构安全体检工作向智能化、高效化发展，提升房屋结构安全管理水平。

4 日常巡查

4.1 城镇房屋均应进行房屋结构安全日常巡查。

4.2 房屋结构的日常巡查应满足下列频率要求：

1 城市重点场所的既有房屋（除居民自建房以外），包括宾馆、饭店、商场、公共娱乐场所、医院、学校、养老院、福利院、托儿所、幼儿园、公共图书馆阅览室、交通运输场站、旅游场所、宗教活动场所、商贸仓储物流场所等房屋和高层多业主住宅，应每季度不少于1次日常巡查。

2 城市重点区域的居民自建房，包括城乡结合部、城中村、安置区、学校和医院周边、产业园区、旅游景区、地质灾害易发区等重点区域居民自建房，应当每季度不少于1次日常巡查。

3 尚未实施加固的C（Csu）级房屋不得开展经营活动，应每月不少于1次日常巡查。

4 尚未实施加固的D（Dsu）级房屋，应进行封控管理，应每月不少于1次日常巡查。

5 其他房屋每年应不少于1次日常巡查。

6 房屋接近使用年限时，应增加日常巡查频次。

7 房屋遭受极端天气后，应及时进行日常巡查。

4.3 房屋结构安全日常巡查应由房屋安全使用责任人实施，街道、社区督促日常巡查工作的开展，住建部门进行技术指导，根据房屋

使用房龄、使用功能、所属区域、人员密集程度、鉴定结果、既往体检结果等因素，合理确定日常巡查频率。

4.4 房屋结构安全日常巡查可以目测检查为主，并向房屋安全使用责任人了解房屋相关情况。

4.5 房屋结构安全日常巡查应重点查看房屋使用功能情况，包括：

1 查看房屋是否存在增层加建、扩建、内部增设结构、拆改承重结构构件、改变使用功能、改变内部功能布局或隔墙布置等违规装修或改造情况。

2 查看屋面或出屋面的楼梯间顶是否存在大型的满载水箱或水塔、屋顶大面积种植绿化、或堆积重荷载的物品等情况。

3 查看地基基础是否出现异常：房屋结构是否出现明显的倾斜、底部墙体是否出现斜裂缝、混凝土梁柱节点部位是否出现沉降裂缝、地面是否存在明显的沉陷等情况。

4 查看上部承重结构是否出现异常：砌体墙、柱是否出现裂缝或歪闪变形、混凝土柱是否出现裂缝或侧向弯曲、混凝土梁是否出现裂缝或明显变形、屋架是否出现明显变形、钢结构构件或连接是否存在明显锈蚀或变形等情况。

5 查看围护系统异常情况：外围护、广告牌及空调钢支架是否锈蚀、变形，外露螺栓或锚栓是否松动、明显锈蚀、掉落或缺失，幕墙面板是否有松动、损坏或明显变形，幕墙龙骨是否有明显锈蚀、变形等。

4.6 房屋结构安全日常巡查发现房屋存在异常问题，应留存影像资料，并在24小时内将巡查结果报送至所在街镇的房屋安全管理部门，经街镇房屋安全管理部门复核确认存在异常的房屋，由区、县（市）房屋安全管理部门组织开展一次体检。经体检，判定异常情况对房屋结构安全无影响的可继续正常使用，判定异常情况对房屋结构安全存在影响的，须进一步采用结构安全性鉴定对房屋结构安全状态进行详查。在异常情况消除之前，尚应提高日常巡查频次，并做好预警及应急预案。

5 定期体检

5.1 一般规定

5.1.1 对房屋结构安全的定期体检频次应满足以下要求：

1 公共建筑：房龄在25年以内的，不强制进行体检，但必须加强日常巡检；房龄超过25年，未达到设计使用年限的，每5年至少进行一次体检；达到设计使用年限需继续使用的，应当每2年至少进行一次体检。

2 多业主住宅：房龄在25年以内的，不强制进行体检，但必须加强日常巡检；房龄超过25年，未达到设计使用年限的，每10年至少进行一次体检；达到设计使用年限需继续使用的，应当每5年至少进行一次体检。

3 经营性自建房：自建房用作经营前，进行一次体检，符合条件的方可用作经营；对于发生装修、改扩建等涉及主体结构变化的，进行一次体检；后续定期体检，每5年至少进行一次体检，房龄超过25年的，每2年至少进行一次体检。

4 非经营性自建房：房龄在25年以内的，不强制进行体检，但必须加强日常巡检；房龄超过25年，未达到设计使用年限的，每10年至少进行一次体检；达到设计使用年限需继续使用的，应当每5年至少进行一次体检。

5 房屋达到设计工作年限（设计使用年限）需继续使用时，根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB 50292）、《既有房屋鉴定与

加固通用规范》（GB 55021）、《长沙市房屋安全管理条例》《湖南省居民自建房安全管理若干规定》等要求进行房屋结构安全性鉴定,根据鉴定结果确定后续体检方式及频次。

6 外围护系统：外墙达到质保期后，每3年至少进行一次体检；若外墙已发生脱落或发现严重缺陷的，定期体检频率应提高至一年一检。

5.1.2 结构安全体检人员应满足以下要求：

1 结构安全体检的技术人员不少于2人，其中至少1名中级工程师，涉及检测、监测的需要具备相应的能力；

2 体检报告的审核人和批准人应为高级工程师，并从事结构设计或房屋检测鉴定工作年限不少于5年，且至少其中一人应具有一级注册结构工程师执业资格证书。涉及地基基础和周边环境的，应具有注册岩土工程师执业资格证书。

5.1.3 首次结构安全定期体检主要核查房屋结构布置和建筑布局实际情况与竣工时房屋或最近一次结构安全性鉴定报告的符合性。

5.1.4 结构安全定期体检不能代替结构安全性鉴定。

5.2 地基基础与周边环境

I 现场检查

5.2.1 如房屋具备岩土工程勘察资料、基础设计与施工验收资料、变形观测、地基基础加固、既往评估鉴定资料等资料中部分资料，可结合地基基础资料进行现场调查。

5.2.2 房屋地基基础有下列现象之一者，应视为存在安全隐患，安全状态降低：

1 检查地基承载不足或变形失稳在上部承重结构的反应，包括

：

1) 房屋出现局部或整体沉陷；

2) 砌体结构承重墙出现沉降裂缝；

3) 混凝土结构框架梁、柱出现沉降裂缝；

3) 因地基变形引起房屋结构有明显倾斜、位移、裂缝、扭曲等；

4) 基础与上部结构承重构件连接处产生水平、竖向或阶梯形裂缝；

2 检查房屋地基基础及周边地面的反应，包括：

1) 地基存在不稳定因素，产生滑移，并对上部结构有显著影响，且仍有继续滑动的迹象；

2) 部分基础存在对承载力有影响的破损现象如基础基底局部架空外露等。

3) 地基变形失稳在房屋周边的反应，包括周边地表的开裂、沉陷及隆起，周边综合管网的损坏渗漏等。

5.2.3 房屋所在场地周边环境影响有下列现象之一者，应视为存在安全隐患，安全状态降低：

1 对房屋有潜在威胁或直接危害的滑坡、地裂、地陷、泥石流、崩塌以及岩溶、土洞强烈发育地段；

2 存在可能影响安全的边坡、挡墙、浅层河道及暗埋的塘、浜、沟等；

3 已经有明显变形下陷趋势的采空区。

4 遭受病险库、尾矿库等威胁，且难以整治和防御的高危害影响区。

5 房屋周边存在基坑开挖、施工降水、环境振动等影响。

6 周围存在影响房屋地基基础及上部结构安全的其它不利地质环境或存在其它影响因素安全隐患。

II 定期体检评估

5.2.4 房屋地基基础出现5.2.2条的变形损伤现象时，地基基础评估结果为地基基础存在安全隐患，房屋地基基础安全状态降低。

5.2.5 房屋周边环境出现5.2.3条的变形损伤现象时，应视为对房屋安全构成影响，周边环境安全评估结果为存在安全隐患，房屋周边环境安全状态降低。

5.2.6 房屋地基基础同时存在以下情形时，地基基础和周边环境评估结果为房屋地基基础安全状态未降低：

1 设计文件和施工验收资料齐全、可靠，且使用至今未改变使用功能及结构改造的，或未经专业设计施工，但经结构安全性鉴定未见明显安全隐患的；

2 房屋地基基础未发现5.2.2条的变形损伤现象；

3 房屋周边环境未发现5.2.3条的变形损伤现象。

5.2.7 地基基础与周边环境分部定期体检评估结论及处理建议：

1 房屋地基基础评估和周边环境安全评估其中任一项评估为安全状态降低时，该分部定期体检评估结果为安全状态降低；

2 房屋地基基础评估和周边环境安全评估安全状态均未降低时，该分部定期体检评估结果为安全状态未降低。

3 当发现变形、损伤有发展且不能及时处理时，建议进行动态体检。

5.3 上部承重结构

I 一般要求

5.3.1 首次定期体检上部承重结构资料核查包含：设计图纸、竣工验收资料、既往日常巡查报告、既往结构安全性鉴定报告、改造加固设计图纸、改造加固竣工验收资料以及日常维护使用资料。

5.3.2 首次定期体检上部承重结构现场调查必检项应包含结构体系合理性核查、房屋使用功能调查、结构改造情况等。可选项指标应包含材料强度验证、房屋倾斜与构件变形检测、钢筋配置、连接及构造措施检查等。

5.3.3 首次定期体检应核查房屋存在改建、扩建、使用功能发生变化等情况，及缺陷情况存在偏差，房屋安全使用责任人应要求原鉴定单位或具备资质的鉴定单位进行检测鉴定。如存在承载不足的缺陷，房屋安全使用责任人应要求鉴定单位补充进行材料强度验证。

5.3.4 非首次定期体检上部承重结构应核查以下内容：

1 核实首次定期体检内容完备性。如必检项存在缺项漏项，应要求首次定期体检单位完善必检项内容。

2 核查近一次定期体检评估以来房屋结构变化情况，包括房屋使用功能变化、结构改造变化、荷载的变化情况，外观质量与损伤的变化情况，并根据核查结果确定指标。

II 砌体结构及构件现场检查

5.3.5 砌体结构重点检查下列内容：

1 不同类型构件的构造连接部位；

2 纵横墙交接处的裂缝状况，承重墙体的变形、裂缝和拆改状况，拱脚裂缝和位移状况，检查时应注意其裂缝宽度、长度、深度、走向、数量及分布，并应观测裂缝与上一次定期体检时的发展变化。判定承重构件裂缝性质时，应注意区分装饰层的损坏与构件本身的损坏，必要时应剔除其装饰层进行核查。

3 墙体风化或砂浆粉化及引起的截面损失。

4 对采用预制板的房屋应重点检查是否连接节点是否合理，预制板是否横向开裂、端头压溃、损伤及外观质量。

5.3.6 砌体结构构件有下列现象之一者，应视为存在安全隐患，安全状态降低：

- 1 承重墙或柱因受压产生竖向裂缝或斜裂缝，或砌块有折断；
- 2 承重墙或柱砌筑砖表面风化、剥落、受损，其有效截面明显削弱，或砂浆存在明显粉化现象；
- 3 支承梁或屋架端部的墙体或柱截面因局部受压产生多条竖向裂缝；
- 4 墙或柱因偏心受压产生水平裂缝；
- 5 单片墙或柱产生相对于房屋整体的局部明显倾斜，或相邻构件连接处断裂成通缝；
- 6 墙或柱出现因刚度不足引起的挠曲鼓闪等侧弯变形现象，或在挠曲部位出现水平或交叉裂缝；
- 7 砖过梁中部产生明显竖向裂缝，或端部产生明显斜裂缝，或产生明显的弯曲、下挠变形，或支承过梁的墙体产生受力裂缝；
- 8 砖筒拱、扁壳、波形筒拱的拱顶沿母线产生裂缝，或拱曲面明显变形，或拱脚明显位移，或拱体拉杆锈蚀严重，或拉杆体系失效；
- 9 承重独立砖柱截面尺寸小于240mm x 370mm或长细比超出规范允许值。

III 混凝土结构构件及连接现场检查

5.3.7 混凝土结构构件及连接重点检查以下内容：

1 检查混凝土墙、柱、梁、板及屋架的裂缝、损伤和钢筋锈蚀锈胀、变形状况；

2 屋架倾斜以及支撑系统的损伤、变形情况。

3 悬挑构件和大跨度构件的安全使用情况，包括开裂、锈蚀、是否下挠和堆积存放物品情况。

5.3.8 混凝土结构构件有下列现象之一者，应视为存在安全隐患：

1 压弯构件保护层剥落、主筋多处外露锈蚀；端节点连接松动，且伴有明显的裂缝；柱因受压产生竖向裂缝、保护层剥落、主筋外露锈蚀；或一侧产生水平裂缝，另一侧混凝土被压碎，主筋外露锈蚀；

2 构件混凝土有效截面削弱，或受力主筋截断；柱、墙因主筋锈蚀已导致混凝土保护层严重脱落，或受压区混凝土出现压碎迹象；

3 柱或墙产生相对于房屋整体的倾斜、位移；

4 钢筋混凝土墙中部产生斜裂缝；

5 梁、板产生明显挠度变形，且受拉区出现裂缝；或梁、板受力主筋处产生横向水平裂缝或斜裂缝，板产生受拉裂缝；

6 简支梁、连续梁跨中或中间支座受拉区产生竖向裂缝，或在支座附近出现剪切斜裂缝；

7 梁、板主筋的钢筋截面锈损，或混凝土保护层因钢筋锈蚀而严重脱落、露筋；

8 预应力梁、板产生竖向通长裂缝，或端部混凝土松散露筋，或预制板底部出现横向断裂缝或明显下挠变形；

- 9 现浇板面周边产生裂缝，或板底产生交叉裂缝；
- 10 屋架产生明显挠度，且下弦产生横断裂缝；
- 11 屋架的支撑系统失效导致倾斜；
- 12 悬挑构件受拉区产生裂缝；
- 13 混凝土梁、柱截面明显偏小；

IV 钢结构构件及连接现场检查

5.3.9 钢结构重点检查以下内容：

- 1 各连接节点的焊缝、螺栓、铆钉等情况；
- 2 构件锈蚀；
- 3 钢柱与梁的连接形式；
- 4 按规范设置柱间支撑，及屋架间垂直、水平支撑；
- 5 支撑杆件连接部位，柱脚与基础连接部位的损坏情况；
- 6 钢屋架及空间结构屋盖的杆件弯曲、截面扭曲、节点板弯折状况和钢屋架(屋盖)的挠度、侧向倾斜等情况。
- 7 悬挑构件和大跨度构件的安全使用情况，包括开裂、锈蚀、是否下挠和堆积存放物品情况。

5.3.10 钢结构构件有下列现象之一者，应视为存在安全隐患：

- 1 构件或连接件有裂缝或锐角切口；焊缝、螺栓或铆接有拉开、变形、滑移、松动、剪坏等严重损坏；
- 2 连接方式不当，构造有严重缺陷；
- 3 受力构件产生明显锈蚀；

- 4 梁、板等构件产生明显挠度；
- 5 实腹梁明显侧弯；
- 6 钢柱顶产生明显位移；柱间支撑系统不合理或部分失效；
- 7 屋架产生明显挠度；屋架支撑系统松动失稳，导致屋架明显倾斜。

V 木结构构件及连接现场检查

5.3.11 木结构重点检查以下内容：

- 1 木构件的腐朽、虫蛀情况、木材缺陷、构造缺陷、下挠变形、偏心失稳、竖向构件的倾斜情况；
- 2 木屋架端节点受剪面裂缝状况；
- 3 屋架的平面外变形及屋盖支撑系统稳定状况；
- 4 木屋架注意构件的顺纹、横纹裂缝。
- 5 悬挑构件和大跨度构件的安全使用情况，包括开裂、腐朽、是否下挠和堆积存放物品情况。

5.3.12 木结构构件出现下列现象之一者，视为存在安全隐患：

- 1 连接方式不当，构造有严重缺陷，已出现节点松动变形、滑移、沿剪切面开裂、剪坏或铁件明显锈蚀、松动致使连接失效等损坏；
- 2 主梁产生明显挠度，或受拉区伴有较严重的材质缺陷；

3 屋架产生明显挠度或平面外倾斜,或顶部、端部节点产生腐朽或劈裂;

4 檩条、搁栅产生明显挠度,或入墙木质部位腐朽、虫蛀;

5 木柱侧弯变形,或柱顶劈裂、柱身断裂、柱脚腐朽等受损;

6 受拉、受弯、偏心受压和轴心受压构件存在明显的斜纹理或斜裂缝;

7 存在心腐缺陷的木质构件;

8 受压或受弯木构件存在明显干缩裂缝,影响到原截面有效高度或截面整体性被削弱,影响构件承载能力。

9 屋架支撑系统不合理或部分失效。

VI 定期体检评估

5.3.13 当结构符合下列情况之一时,应评为存在安全隐患,结构安全状态降低:

1 经核查结构体系不合理、或传力路径混乱、或结构体系存在薄弱环节,或未经设计进行结构改造,造成结构体系不完整,或改变使用功能、增加使用荷载;

2 主要受力构件存在本指南5.3.6、5.3.8、5.3.10、5.3.12条的安全隐患;

3 房屋地基不均匀沉降引起房屋倾斜、或墙体明显开裂,可能会引起局部或整体倒塌,或房屋上部结构出现受周围场地、相邻房屋地基施工影响引起的损伤或变形。

5.3.16 当结构构件同时符合下列条件时，可评为构件安全状态未降低：

- 1 未见本指南5.3.13条的相关问题；
- 2 构件未受结构性改变、或用途及使用条件改变的影响；
- 3 构件无明显的开裂、变形等损坏；
- 4 鉴定报告中结构布置、材料强度、钢筋配置、构件截面尺寸、构造措施符合要求的，且鉴定结果为A（Asu）或B（Bsu）级，后续未进行改造，正常使用且未见明显外观损伤的。

5.4 围护系统

5.4.1 围护系统定期体检主要包括内隔墙、外围护墙、填充墙门洞口过梁、雨棚、屋面、女儿墙、挑檐、天沟、散水及排水沟，其中外围护墙主要包括幕墙、外保温系统、外饰面及化学类胶凝材料和锚栓。

5.4.2 围护系统定期体检方法以资料核查、现场观察为主。

5.4.3 围护系统的基础资料包括：竣工图纸及相关计算书，有关材料、构件和其他附件的产品合格证书和安全性相关检验报告、有关施工和验收记录、日常维护维修资料、既往检查报告、鉴定报告等。

5.4.4 当出现下列情况之一时，围护系统定期体检结论为存在安全隐患，安全状态降低：

1 内隔墙：墙体有开裂、歪闪；墙体门窗过梁开裂、变形。

2 外围护墙系统：

1) 外围护墙体：墙体开裂、歪闪；女儿墙开裂、歪闪；

2) 无保温外饰面系统：饰面砖有裂缝、空鼓、脱落等；

3) 外保温饰面系统：外墙防护层、饰面层、保温层有裂缝、空鼓、脱落等。

4) 幕墙系统：

a) 幕墙面板：玻璃、石材、陶板、瓷板出现破碎或破裂；隐框幕墙中空玻璃空腔内有起雾、结露或霉变现象；隐框幕墙硅酮结

构胶有与基材有分离的现象；面板有松动、松脱、剥离或损坏；面板之间有不正常挤压、错位或变形。

b) 室外构件：脆性构件有破碎或破裂；构件有松动、松脱或损坏；构件有不正常挤压、错位或变形。

c) 开启扇：合页(铰链)、滑撑、撑挡、执手、锁点、锁座等五金配件有损坏、移位、变形、松脱或缺失；固定开启窗五金配件的螺钉有损坏、缺失或明显锈蚀；开启窗启闭受阻、明显下坠或变形。

d) 支承构件：构件有松动、移位或损坏；构件之间有不正常挤压、错位或变形；构件的外露连接及紧固件有损坏、缺失或明显锈蚀。

e) 雨水渗漏：墙室内侧有严重渗漏；开启窗闭合不紧密、有功能性障碍，且下雨时连续渗漏；密封胶有开裂或粉化。

f) 不当使用：幕墙支承构件、连接构造有被拆卸或更改；室内吊顶、窗帘、隔墙等直接固定在幕墙构件上；擅自在幕墙上增设霓虹灯、招牌及广告等设施。

3 屋面：有开裂；有明显变形；有明显松动；有无严重渗漏。

4 女儿墙：有开裂；有明显变形。

5 挑檐及天沟：有开裂；有明显变形；有严重渗漏。

6 散水及排水沟：开裂；有明显变形；排水不畅。

5.4.5 非首次定期体检围护系统应核查以下内容：

1 首次定期体检内容完备性。如必检项存在缺项漏项，应要求首次定期体检单位完善必检项内容。

2 上一次定期体检评估以来围护系统变化情况，并根据首次定期体检结果及定期体检周期内的使用与改造情况确定定期体检指标。

5.4.6 围护系统未发现安全隐患时，围护系统分部定期体检结论为安全状态未降低。

5.4.7 围护系统发现安全隐患时，围护系统分部定期体检结论为安全状态降低。

5.5 定期体检结果及应用

5.5.1 房屋结构安全定期体检结论在地基基础、上部承重结构的部分定期体检结论基础上评估得出。如房屋结构安全定期体检内容包含了围护系统的，房屋结构安全定期体检结论应结合围护系统的评估结论确定。

5.5.2 房屋结构安全定期体检结论应分为安全状态未降低、体检通过，和安全状态降低、体检不通过。

5.5.3 房屋结构安全定期体检结论的判定原则应符合下列要求：

1 地基基础或上部承重结构分部定期体检有一项安全状态降低，房屋结构存在安全风险，应判定为安全状态降低、体检不通过。

2 地基基础或上部承重结构分部定期体检均为安全状态未降低，但围护系统安全状态降低，房屋结构存在安全风险，应判定为安全状态降低、体检不通过。

5.5.4 房屋结构安全定期体检报告应结论准确、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。报告格式与式样见附录B。房屋结构安全定期体检报告应包括以下内容：

1 委托人、所有权人、使用人、管理人、检查人、审核人、发布人信息；

2 房屋基本信息，包含房屋名称、地址、编码、属性、建造年代、房屋面积、用途等；

3 房屋概况，包括长、宽、高、结构类型、基础类型、地基情况、外墙面做法（可选项）、设计单位、施工单位及房屋全景照片等；

4 历史状况，包含房屋既往进行拆改、维修加固、抗震加固、用途变更、评估与鉴定等情况概述；

5 房屋结构安全定期体检范围、内容、依据；

6 现场检查日期，定期体检报告发文日期；

7 核查资料及现场检查情况，包含地基基础和周边环境、上部承重结构、围护系统（可选项）各分项情况；

8 房屋综合评估情况、定期体检结论和处置建议。

5.5.5 房屋结构安全定期体检结果应及时反馈给房屋所有权人和使用人、房屋管理单位（有物业服务的为物业服务企业，无物业服务的为社区（村）），发现存在较大及以上隐患的要同步报告属地社区（村）、街道（乡镇）、房屋安全管理部门，并由属地街道（乡镇）督促相关责任主体进行整改。

5.5.6 房屋结构安全定期体检后的处置应依据定期体检结论确定，并符合以下要求：

1 房屋结构安全定期体检结论为安全状态未降低、体检通过，继续正常使用，并明确后续定期体检的周期。

2 房屋结构安全定期体检结论为安全状态降低、体检未通过，应立即启动结构安全性鉴定工作，委托具备资质的鉴定单位进行结构安全性鉴定，并根据结构安全性鉴定结果进行处理。如发现围护系统安全状态降低时，应立即对相关区域采取警戒、围挡、挂牌警示危险区域等安全管控措施，并根据鉴定结果及时整治消除隐患。

6 结构安全性鉴定

6.1.1 当房屋结构安全日常巡查、定期体检过程中发现异常情况时，应由具备资质的专业房屋检测鉴定机构依据相关规范标准对进行房屋结构安全性鉴定。

6.1.2 房屋结构安全性鉴定适用于下列情形：

1 定期体检评估为“安全状态降低、体检未通过”，需进一步确定隐患成因、影响范围及危害程度的；

2 法律法规或地方政策要求开展结构安全性鉴定的其他情形。

3 按《湖南省居民自建房安全管理若干规定》《长沙市房屋安全管理条例》《既有房屋鉴定与加固通用规范》（GB 55021）、《民用房屋可靠性鉴定标准》（GB 50292）要求开展结构安全性鉴定的其他情形。

6.1.3 当对房屋结构安全性鉴定结论存在争议或疑义时，可以进行专家评审论证，评审专家应从长沙市房屋安全鉴定专家库中选取，且需对评审论证结果的真实性、准确性负责。

6.1.4 房屋结构安全性鉴定报告应作为加固设计、房屋安全管理的依据，并同步录入房屋安全管理档案，为后续定期体检提供数据。

6.1.5 对于结构安全定期体检后开展结构安全性鉴定的房屋，根据鉴定结果采取措施：

1 对承重结构或构件的安全性鉴定所查出的问题，房屋安全使用责任人应委托具备资质单位进行加固设计及施工，及时消除隐患。

2 对鉴定为C（Csu）、D（Dsu）级的房屋，鉴定单位应立即书面告知房屋安全使用责任人，在规定时限内上报房屋管理单位和行业主管部门。

3 对鉴定结论为C（Csu）级的房屋，实施加固前房屋安全使用责任人应加强巡查检查、张贴警示标志，同时可采取“技防”的方式实施动态体检。

4 对鉴定为D（Dsu）级的房屋，房屋安全使用责任人第一时间依法落实人员清退（搬离、撤离等）、停用、硬质围挡（电子围栏）封控等措施，挂牌警示危险区域，防止人员回流和恢复使用，并及时采取加固或拆除等处理措施。

5 房屋安全管理部门和行业主管部门同步督促房屋安全使用责任人履行使用安全主体责任。

7 动态体检

7.1 一般规定

7.1.1 房屋结构安全动态体检作为房屋安全动态管控的技术手段。结合动态体检对象的重要性、结构类型和服役环境特点，根据鉴定报告的结论和建议，以及安全性、可靠性和经济性等需求确定。

动态体检包括非定期体检和监测预警。

7.1.2 当存在下列情况时，应进行房屋结构安全动态体检：

1 因日常巡查发现异常情况，增加非定期体检；

2 经结构安全性鉴定为Csu级的房屋，但因条件限制暂无法立即采取加固或拆除等措施，仍需进行居住的房屋，进行监测预警；

3 国家、行业及地方标准中要求开展结构监测的其他情形。

7.1.3 房屋结构安全动态体检不能代替结构安全性鉴定。

7.2 非定期体检

7.2.1 房屋结构安全非定期体检的内容根据日常巡查异常情况确定，可为本指南第5章的全部或部分內容，技术要求按照本指南第5章执行。

7.3 监测预警

I 监测内容

7.3.1 已纳入监测预警的房屋，可代替其监测周期内的定期体检。

7.3.2 监测包括人工监测和设备智能监测两种方式，优先采用智能监测方式，通过“实时感知、智能分析、及时预警”实现风险早发现、早处置。

7.3.3 监测项目应包括应变监测、变形与裂缝监测、环境及效应监测。变形监测可包括基础沉降监测、竖向变形监测及水平变形监测。环境及效应监测可包括温湿度监测、振动监测、风及风致响应监测等。

7.3.4 测点应符合下列规定：

1 应反映监测对象的实际状态及变化趋势，且布置在监测参数值的最大位置；

2 测点的位置、数量根据结构类型、监测项目及结构分析结果确定；

3 测点的数量和布置范围应有余量，重要部位应增加测点；可利用结构的对称性，减少测点布置数量；

4 便于监测设备的安装、测读、维护和替代；

5 不应妨碍监测对象的正常使用；

6 在符合上述要求的基础上，宜缩短信号的传输距离。

II 监测方法

7.3.5 监测设备的选择应符合监测周期、监测项目与方法的要求。

7.3.6 应变监测可选用电阻应变计、振弦式应变计、光纤类应变计等应变监测元件进行监测。量程应与量测范围相适应，应变量测的

精度应为满量程的0.5%，监测值宜控制为满量程的30%~80%；应变计应具备温度补偿功能。

7.3.7 变形监测可分为水平位移监测、垂直位移监测、三维位移监测和其他位移监测。根据监测仪器的种类，监测方法可分为机械式测试仪器法、电测仪器法、光学仪器法及卫星定位系统法。当采用光学仪器法、卫星定位系统法进行变形监测时，应按现行国家标准《工程测量规范》GB50026有关规定执行。

7.3.8 倾斜及挠度监测宜符合下列规定：

1 倾斜监测方法的选择及相关技术要求应按现行国家标准《工程测量规范》GB 50026有关规定执行；

2 重要构件的倾斜监测宜采用倾斜传感器，倾斜传感器可根据监测要求选用固定式或便携式；倾角传感器精度不低于 0.02° ；

3 倾斜和挠度监测频次应根据倾斜或挠度变化速度确定宜与水平位移监测及垂直位移监测频次相协调，当发现倾斜和挠度增大时应及时增加监测次数或进行持续监测。

7.3.9 裂缝监测应符合下列规定：

1 裂缝监测宜采用量测、观测、检测与监测方法独立或相结合的方式；

2 裂缝长度和较大裂缝的宽度可采用钢尺或机械式测试仪器法测量。直接测量时可采用裂缝宽度检验卡、电子裂缝观察仪，每个测点每次量测不宜少于3次；裂缝宽度检验卡最小分度值不宜大于0.05mm；利用电子裂缝观察仪时，量测精度应为0.02mm；

3 对于宽度1mm以下的裂缝，可采用电测仪器法，仪器分辨率不应大于0.01mm；

4 需监测裂缝两侧两点位移的变化时可用结构裂缝监测传感器，传感器包括振弦式测缝计、应变式裂缝计或光纤类位移计，传感器的量程应大于裂缝的预警宽度，传感器测量方向应与裂缝走向垂直；

5 已发生开裂结构，宜监测裂缝的宽度变化；尚未发生开裂结构，宜监测结构的应变变化。

7.3.10 温湿度监测可包括环境及构件温度监测和环境湿度监测。温度监测精度宜为 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，湿度监测精度宜为 $\pm 2\%RH$ 。

7.3.11 对受振动影响或对振动敏感的结构宜进行振动监测。振动监测应包括振动响应监测和振动激励监测，监测参数可为加速度、速度、位移及应变。振动监测的方法可分为相对测量法和绝对测量法。

7.3.12 对风敏感的结构宜进行风及风致响应监测。风及风致响应监测参数应包括风压、风速、风向及风致振动响应。

III 监测频率

7.3.13 监测频率的确定应以足够反映被监测量的动态变化规律、发展趋势为原则，必要时可依据《房屋与桥梁结构监测技术规范》、GB 50982、《房屋变形测量规范》JGJ 8进行确定。

7.3.14 监测频率应根据监测目的、内容、环境等具体情况，并结合房屋结构安全现状综合确定。

7.3.15 在对实际监测数据进行分析的基础上，可对监测方案中安排的监测频率进行适当调整。

IV 安全预警

7.3.16 结构状态安全预警可采用监测参数阈值法，当监测参数数值超过各级阈值时，宜同步报警。

7.3.17 结构状态监测预警等级宜分为四级，当监测参数数值超过各级阈值时，应同步预警，并宜发布应急处置建议。

7.3.18 预警阈值宜根据结构在设计荷载作用下的计算结果确定。预警值确定应计及现行国家标准中设计、施工、验收等规定的结构参数限值。

7.3.19 预警等级和监测响应可按表7.3.19确定：

表7.3.19预警等级和监测响应

预警等级	监测响应
一级	对房屋正常使用有轻度影响，但不影响结构安全。宜加强关注参数异常的区域及数据变化。
二级	对房屋正常使用功能有轻度影响，宜重点关注参数异常的区域及数据变化
三级	限制使用，降低结构负载，通知使用人员潜在危险点位置，准备临时加固措施
四级	停止使用，通知使用人员撤离，立即采取临时加固措施

7.3.20 安全预警的发布形式包括预警快讯和预警快报，并符合下列规定：

1 预警快讯：应包含房屋名称、预警时间、预警级别、触发方式、对应超出阈值级别等信息，由系统自动通过电话、短信、微信

、系统内信息等一种或多种快捷通讯方式，在第一时间通知相关责任人。

2 预警快报：除预警快讯内容外，尚应包含房屋概况、预警前房屋运行监测或检查的概况、预警触发过程及原因分析、对房屋结构安全状态影响的预判及应急响应等内容，并经技术会审后提交相关责任单位。

7.3.21 房屋突发事件应急预案应与结构安全预警机制配套，并形成联动机制；房屋结构安全预警后应快速启动相应的应急预案，统筹协调监测系统的预警管理机制，及时采取相应的应急响应措施，预防房屋坍塌等恶性事故发生。

7.3.22 各级预警后采取的应急响应措施应包括但不限于：

1 一级或二级预警：应及时对预警信息进行分析评估，若有必要应尽快安排现场复查，增加数据采集频率或增加监测点位，并根据分析评估、现场复查结果决定是否调整预警级别；若调整预警级别，则按调整后的预警级别采用对应的应急响应措施。

2 三级预警：及时对预警信息进行分析评估，尽快安排现场复查或专项检查，经确认后及时上报主管部门，发出预警快讯及快报，并根据分析评估、现场复查或专项检查结果决定是否调整预警级别，酌情采用临时管制或应急维修加固处置；若调整预警级别，则按调整后的预警级别采用相应的应急响应措施。

3 四级预警：立即上报主管部门，并由主管部门启动相应的应急预案，发出预警快讯及快报，采取临时管制或应急维修加固处置。

7.3.23 预警消除措施应包括但不限于：

- 1 若预警发布是因设备故障或受到人为或其他形式的扰动所致（数据绝对值突然增大），设备经运维人员调试完成后可消除预警。
- 2 若预警房屋经过结构加固或其他形式的处理后，相应指标的监测数据连续一月处于预警范围内，可进行预警消除。
- 3 监测服务终止后，设备拆除的情况下可进行对应的预警消除。

附录A

房屋结构安全定期体检记录表

编号: _____ 第 ____ 页, 共 ____ 页

房屋名称			房屋编码	
房屋地址			房屋所有权人 (单位)	
房屋使用人 (单位)			房屋管理人(单位)	
结构形式	<input type="checkbox"/> 砌体结构 <input type="checkbox"/> 钢筋混凝土结构 <input type="checkbox"/> 底部框架-上部砌体结构 <input type="checkbox"/> 钢结构 <input type="checkbox"/> 木结构 <input type="checkbox"/> 混合结构 <input type="checkbox"/> 其他_____		建造时间	
			总长×宽×高	
			建设方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自行组织 <input type="checkbox"/> 专业设计
使用过往	用途等	近1年: <input type="checkbox"/> 自住 <input type="checkbox"/> 自住+经营 <input type="checkbox"/> 经营		1年前: <input type="checkbox"/> 自住 <input type="checkbox"/> 自住+经营 <input type="checkbox"/> 经营
	改扩建	近1年: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有		1年前: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有
	修缮、灾害	近1年: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有		1年前: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有
竣工资料	勘察报告	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	基础形式	<input type="checkbox"/> 桩基础 <input type="checkbox"/> 筏板基础 <input type="checkbox"/> 墙下条基 <input type="checkbox"/> 柱下独立基础 <input type="checkbox"/> 不详
	原建筑图	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 建筑设计施工图 <input type="checkbox"/> 建筑竣工图)		
	原结构图	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 结构设计施工图 <input type="checkbox"/> 结构竣工图)		
	施工资料	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有		
整治/改造/加固竣工资料	改造建筑图	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 建筑改造设计施工图 <input type="checkbox"/> 建筑改造竣工图)		
	改造/加固结构图	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 结构改造/加固设计施工图 <input type="checkbox"/> 结构改造/加固竣工图)		
	改造/加固施工资料	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	实施与否	<input type="checkbox"/> 未实施 <input type="checkbox"/> 有实施 (<input type="checkbox"/> 暂未发现明显异常 <input type="checkbox"/> 不合理)
◇检测鉴定报告 (最近次)	报告类型	<input type="checkbox"/> ““安全性”鉴定(等级、时间) <input type="checkbox"/> “危险性”鉴定(等级、时间) <input type="checkbox"/> “湘[2022]136号”快评(等级、时间)		
	报告时效性	<input type="checkbox"/> 适用		<input type="checkbox"/> 不适用
	建筑结构布置一致性	<input type="checkbox"/> 结构布置一致 <input type="checkbox"/> 建筑功能布局一致		<input type="checkbox"/> 结构布置不一致 <input type="checkbox"/> 建筑功能布局不一致
	检测合理性	<input type="checkbox"/> 暂未发现明显异常		<input type="checkbox"/> 存在检测不足或遗漏 <input type="checkbox"/> 存在检测错误
	鉴定合理性	<input type="checkbox"/> 暂未发现明显异常		<input type="checkbox"/> 存在鉴定不足或遗漏 <input type="checkbox"/> 存在鉴定错误
定期体检报告 (最近次)	<input type="checkbox"/> 定期体检 <input type="checkbox"/> 非定期体检	结论: <input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低		建议:
日常巡查 (最近次)	结论和建议	<input type="checkbox"/> 暂未发现明显异常		<input type="checkbox"/> 存在异常, 建议:

房屋结构安全定期体检记录表(续)

编号:

第 页, 共 页

房屋名称		房屋编码			
体检分部	体检子项	体检情况		体检结论	
				单项	分部
地基基础与周边环境	周边环境	<input type="checkbox"/> 1 对房屋物有潜在威胁或直接危害的滑坡、地裂、地陷、泥石流、崩塌以及岩溶、土洞强烈发育地段; <input type="checkbox"/> 2 存在可能影响安全的边坡、挡墙、浅层故河道及暗埋的塘、浜、沟等; <input type="checkbox"/> 3 已经有明显变形下陷趋势的采空区。 <input type="checkbox"/> 4 遭受病险库、尾矿库等威胁,且难以整治和防御的高危害影响区。 <input type="checkbox"/> 5 房屋周边存在基坑开挖、施工降水、环境振动等影响。 <input type="checkbox"/> 6 周围存在影响房屋地基基础及上部结构安全的其它不利地质环境或存在其它影响因素安全隐患。		<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低	<input type="checkbox"/> 安全状态未降低
	地基基础	1 检查地基承载不足或变形失稳在上部承重结构的反应,包括: <input type="checkbox"/> 房屋出现局部或整体沉降; <input type="checkbox"/> 砌体结构承重墙出现沉降裂缝; <input type="checkbox"/> 混凝土结构框架梁、柱出现沉降裂缝; <input type="checkbox"/> 因地基变形引起房屋结构有明显倾斜、位移、裂缝、扭曲等; <input type="checkbox"/> 基础与上部结构承重构件连接处产生水平、竖向或阶梯形裂缝; 2 检查房屋地基基础及周边地面的反应: <input type="checkbox"/> 地基存在不稳定因素,产生滑移,并对上部结构有显著影响,且仍有继续滑动迹象; <input type="checkbox"/> 部分基础存在对承载力有影响的破损现象如基础基底局部架空外露等。 <input type="checkbox"/> 地基变形失稳在房屋周边反应,如周边地表的开裂、沉陷及隆起,周边管网损坏渗漏 <input type="checkbox"/> 3 其他:		<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低	<input type="checkbox"/> 安全状态降低
上部承重结构	结构体系	<input type="checkbox"/> 1 房屋进行改建、扩建; <input type="checkbox"/> 2 结构布置和施工资料或竣工资料或最近一次鉴定报告不一致;		<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低	
	功能荷载变化	<input type="checkbox"/> 1 房屋使用功能发生改变,具体: <input type="checkbox"/> 2 荷载与设计值或上次鉴定时相比发生变化		<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低	
	砌体构件	<input type="checkbox"/> 1 承重墙或柱因受压产生竖向裂缝或斜裂缝,或砌块有折断; <input type="checkbox"/> 2 承重墙或柱砖表面风化、剥落、受损,有效截面明显削弱,或砂浆明显粉化; <input type="checkbox"/> 3 支承梁或屋架端部的墙体或柱截面因局部受压产生多条竖向裂缝; <input type="checkbox"/> 4 墙或柱因偏心受压产生水平裂缝; <input type="checkbox"/> 5 单片墙或柱产生相对于房屋整体的局部明显倾斜,或相邻构件连接处断裂成通缝 <input type="checkbox"/> 6 墙或柱有刚度不足引起的挠曲鼓闪等侧弯变形,或挠曲部位有水平或交叉裂缝; <input type="checkbox"/> 7 砖过梁中部产生明显竖向裂缝,或端部产生明显斜裂缝,或产生明显的弯曲、下挠变形,或支承过梁的墙体产生受力裂缝; <input type="checkbox"/> 8 砖筒拱、扁壳、波形筒拱的拱顶沿母线产生裂缝,或拱曲面明显变形,或拱脚明显位移,或拱体拉杆锈蚀严重,或拉杆体系失效; <input type="checkbox"/> 9 承重独立砖柱截面尺寸小于240mm x 370mm.		<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低	

房屋结构安全定期体检记录表(续)

编号:

第 页, 共 页

房屋名称		房屋编码			
体检分部	体检子项	体检情况		体检结论	
				单项	分部
<input type="checkbox"/> 混凝土构件		<input type="checkbox"/> 1 压弯构件保护层剥落、主筋多处外露锈蚀；端节点连接松动，且伴有明显的裂缝；柱因受压产生竖向裂缝、保护层剥落、主筋外露锈蚀；或一侧产生水平裂缝，另一侧混凝土被压碎，主筋外露锈蚀； <input type="checkbox"/> 2 构件混凝土有效截面削弱，或受力主筋截断；柱、墙因主筋锈蚀已导致混凝土保护层严重脱落，或受压区混凝土出现压碎迹象； <input type="checkbox"/> 3 柱或墙产生相对于房屋整体的倾斜、位移； <input type="checkbox"/> 4 钢筋混凝土墙中部产生斜裂缝； <input type="checkbox"/> 5 梁、板产生明显挠度变形，且受拉区出现裂缝；或梁、板受力主筋处产生横向水平裂缝或斜裂缝，板产生受拉裂缝； <input type="checkbox"/> 6 简支梁、连续梁跨中或中间支座受拉区产生竖向裂缝，或支座附近有剪切斜裂缝 <input type="checkbox"/> 7 梁、板主筋的钢筋截面锈蚀，或混凝土保护层因钢筋锈蚀而严重脱落、露筋； <input type="checkbox"/> 8 预应力梁、板产生竖向通长裂缝，或端部混凝土松散露筋，或预制板底部出现横向断裂缝或明显下挠变形； <input type="checkbox"/> 9 现浇板面周边产生裂缝，或板底产生交叉裂缝； <input type="checkbox"/> 10 屋架产生明显挠度，且下弦产生横断裂缝； <input type="checkbox"/> 11 屋架的支撑系统失效导致倾斜； <input type="checkbox"/> 12 悬挑构件受拉区产生裂缝； <input type="checkbox"/> 13 混凝土梁、柱截面明显偏小；		<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低	
		<input type="checkbox"/> 1 构件或连接有裂缝或锐角切口；焊缝、螺栓或铆接拉开、变形、滑移、松动、剪坏 <input type="checkbox"/> 2 连接方式不当，构造有严重缺陷； <input type="checkbox"/> 3 受力构件产生明显锈蚀； <input type="checkbox"/> 4 梁、板等构件产生明显挠度； <input type="checkbox"/> 5 实腹梁明显侧弯； <input type="checkbox"/> 6 钢柱顶产生明显位移； <input type="checkbox"/> 7 柱间支撑不合理要求或部分失效； <input type="checkbox"/> 8 屋架产生明显挠度； <input type="checkbox"/> 9 屋架支撑系统不合理要求或部分失效；		<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低	
		<input type="checkbox"/> 1 连接方式不当，构造有严重缺陷，已出现节点松动变形、滑移、沿剪切面开裂、剪坏或铁件明显锈蚀、松动致使连接失效等损坏； <input type="checkbox"/> 2 主梁产生明显挠度，或受拉区伴有较严重的材质缺陷； <input type="checkbox"/> 3 屋架产生明显挠度或平面外倾斜，或顶部、端部节点产生腐朽或劈裂； <input type="checkbox"/> 4 檩条、搁栅产生明显挠度，或入墙木质部位腐朽、虫蛀； <input type="checkbox"/> 5 木柱侧弯变形，或柱顶劈裂、柱身断裂、柱脚腐朽等受损； <input type="checkbox"/> 6 受拉、受弯、偏心受压和轴心受压构件存在明显的斜纹理或斜裂缝； <input type="checkbox"/> 7 存在心腐缺陷的木质构件； <input type="checkbox"/> 8 受压或受弯木构件存在明显干缩裂缝，影响原截面有效高度或截面整体性被削弱，影响构件承载能力。 <input type="checkbox"/> 9 木柱圆截面直径小于110mm； <input type="checkbox"/> 10 屋架支撑系统不合理要求或部分失效；		<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低	
<input type="checkbox"/> 围护	<input type="checkbox"/> 屋面	<input type="checkbox"/> 1 有无开裂； <input type="checkbox"/> 2 有无明显变形； <input type="checkbox"/> 3 有无严重渗漏。		<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低	<input type="checkbox"/> 安全状

房屋结构安全定期体检记录表(续)

编号:

第 页, 共 页

房屋名称		房屋编码					
体检分部	体检子项	体检情况			体检结论		
					单项	分部	
系统 (可检项)	幕墙	幕墙面板	<input type="checkbox"/> 1 玻璃、石材、陶板、瓷板破碎或破裂; <input type="checkbox"/> 2 隐框幕墙中空玻璃空腔内是否有起雾、结露或霉变现象; <input type="checkbox"/> 3 隐框幕墙硅酮结构胶有与基材是否有分离的现象; <input type="checkbox"/> 4 面板有松动、松脱、剥离或损坏; <input type="checkbox"/> 5 面板之间有不正常挤压、错位或变形。 <input type="checkbox"/> 6 胶层表面有明显龟裂、粉化和变脆, 胶与面板和金属挂件松动和脱胶;			<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低	态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低
		室外构件	<input type="checkbox"/> 1 脆性构件有破碎或破裂; <input type="checkbox"/> 2 构件有松动、松脱或损坏; <input type="checkbox"/> 3 构件有不正常挤压、错位或变形。				
		开启扇	<input type="checkbox"/> 1 合页(铰链)、滑撑、撑挡、执手、锁点、锁座等五金配件有损坏、移位、变形、松脱或缺失; <input type="checkbox"/> 2 固定开启窗五金配件的螺钉有损坏、缺失或明显锈蚀; <input type="checkbox"/> 3 开启窗启闭受阻、明显下坠或变形。				
		支承构件	<input type="checkbox"/> 1 构件有松动、移位或损坏; <input type="checkbox"/> 2 构件之间有不正常挤压、错位或变形; <input type="checkbox"/> 3 构件的外露连接及紧固件有损坏、缺失或明显锈蚀。				
		雨水渗漏	<input type="checkbox"/> 1 墙室内侧有严重渗漏; <input type="checkbox"/> 2 开启窗闭合不紧密、有功能性障碍, 且下雨时连续渗漏; <input type="checkbox"/> 3 密封胶有开裂或粉化。不当使用				
		使用情况	<input type="checkbox"/> 1 幕墙支承构件、连接构造有被拆卸或更改; <input type="checkbox"/> 2 室内吊顶、窗帘、隔墙等直接固定在幕墙构件上; <input type="checkbox"/> 3 擅自在幕墙上增设霓虹灯、招牌及广告等设。				
□外保温系统		<input type="checkbox"/> 1 外保温系统有明显的裂缝、空鼓、脱落; <input type="checkbox"/> 2 各层间的粘接不牢固, 有脱落风险的。 <input type="checkbox"/> 3 金属锚栓出现明显锈蚀; <input type="checkbox"/> 4 锚栓与基材连接处出现松动和开裂; <input type="checkbox"/> 5 胶粘剂锚栓的锚固剂出现脱胶, 金属锚栓有明显锈蚀; <input type="checkbox"/> 6 锚栓与基材连接处有明显松动和开裂。			<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低		
□外饰面		<input type="checkbox"/> 1 外饰面砖粘贴材料出现开裂、空鼓和脱落; <input type="checkbox"/> 2 粘结材料与基层粘结不牢固, 有脱落风险的。			<input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低		
□其他		<input type="checkbox"/> 雨棚 (□无 □开裂; □明显变形) □女儿墙 (□无 □开裂; □明显变形) <input type="checkbox"/> 挑檐/天沟 (□无 □开裂; □明显变形) □门窗 (□无 □明显变形) <input type="checkbox"/> 填充墙门窗洞口过梁 (□无 □开裂; □明显变形) <input type="checkbox"/> 散水/排水沟 (□无 □开裂; □明显变形; □明显堵塞)					
房屋结构安全体检结论及建议	<input type="checkbox"/> 1 房屋结构定期体检结论为安全状态未降低、通过, 继续正常使用, 并明确后续定期体检的周期。 <input type="checkbox"/> 2 房屋结构定期体检结论为安全状态降低、不通过, 应立即启动结构安全性鉴定工作, 委托具备资质的房屋鉴定单位进行结构安全性鉴定, 并根据鉴定结果进行处理。 <input type="checkbox"/> 3 立即对相关问题区域采取警戒、围挡、挂牌警示危险区域等安全管控措施, 并根据鉴定结果及时整治消除隐患。(针对围护结构)						
体检人签名 (不少于2人)							
体检日期							

房屋结构安全定期体检报告

(格式和式样)

项目名称:

体检机构(公章):

日期: 年 月 日

房屋结构安全定期体检报告

报告编号：

第 页，共 页

房屋名称			房屋编码		
房屋地址			房屋所有权人 (单位)		
房屋使用人 (单位)			房屋管理人 (单位)		
结构形式	<input type="checkbox"/> 砌体结构 <input type="checkbox"/> 钢筋混凝土结构 <input type="checkbox"/> 底部框架-上部砌体结构 <input type="checkbox"/> 钢结构 <input type="checkbox"/> 木结构 <input type="checkbox"/> 混合结构 <input type="checkbox"/> 其他_____		建造时间		
			总长×宽×高		
			建设方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自行组织 <input type="checkbox"/> 专业设计	
使用过往	用途变化			修缮、灾害	
	改扩建				
竣工资料	勘察报告	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	基础形式	<input type="checkbox"/> 桩基础 <input type="checkbox"/> 筏板基础 <input type="checkbox"/> 墙下条基 <input type="checkbox"/> 柱下独立基础 <input type="checkbox"/> 不详	
	原建筑图	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 建筑设计施工图 <input type="checkbox"/> 建筑竣工图)			
	原结构图	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 结构设计施工图 <input type="checkbox"/> 结构竣工图)			
	施工资料	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有			
整治/改造/加固竣工资料	改造建筑图	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 建筑改造设计施工图 <input type="checkbox"/> 建筑改造竣工图)			
	改造/加固结构图	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 结构改造/加固设计施工图 <input type="checkbox"/> 结构改造/加固竣工图)			
	改造/加固施工资料	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	实施与否	<input type="checkbox"/> 未实施 <input type="checkbox"/> 有实施 (<input type="checkbox"/> 暂未发现明显异常 <input type="checkbox"/> 不合理)	
◇检测鉴定报告 (最近次)	报告类型	<input type="checkbox"/> “安全性”鉴定 (等级、时间) <input type="checkbox"/> “危险性”鉴定 (等级、时间) <input type="checkbox"/> “湘[2022]136号”快评 (等级、时间)			
	报告时效性	<input type="checkbox"/> 适用		<input type="checkbox"/> 不适用	
	建筑结构布置一致性	<input type="checkbox"/> 结构布置一致 <input type="checkbox"/> 建筑功能布局一致		<input type="checkbox"/> 结构布置不一致 <input type="checkbox"/> 建筑功能布局不一致	
	检测合理性	<input type="checkbox"/> 暂未发现明显异常		<input type="checkbox"/> 存在检测不足或遗漏 <input type="checkbox"/> 存在检测错误	
	鉴定合理性	<input type="checkbox"/> 暂未发现明显异常		<input type="checkbox"/> 存在鉴定不足或遗漏 <input type="checkbox"/> 存在鉴定错误	
定期体检报告 (最近次)	<input type="checkbox"/> 定期体检 <input type="checkbox"/> 非定期体检	结论： <input type="checkbox"/> 安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 安全状态降低		建议：	
日常巡查 (最近次)	结论和建议	<input type="checkbox"/> 暂未发现明显异常		<input type="checkbox"/> 存在异常，建议：	
外墙砌筑材料	<input type="checkbox"/> 普通实心砖 <input type="checkbox"/> 烧结多孔砖 <input type="checkbox"/> 混凝土砌块 <input type="checkbox"/> 混凝土板材 <input type="checkbox"/> 其他				
外墙面层做法 (未委托围护系统体检删除本项)	<input type="checkbox"/> 清水墙 <input type="checkbox"/> 涂料 <input type="checkbox"/> 饰面砖 <input type="checkbox"/> 外墙外保温 (<input type="checkbox"/> 膨胀聚苯板 (EPS) 薄抹灰体系 <input type="checkbox"/> 挤塑聚苯板 (XPS) 薄抹灰体系 <input type="checkbox"/> 胶粉聚苯颗粒保温浆料体系 <input type="checkbox"/> 现浇混凝土复合体系 <input type="checkbox"/> 机械固定EPS钢丝网架板体系 <input type="checkbox"/> 其他：) <input type="checkbox"/> 幕墙 (<input type="checkbox"/> 玻璃幕墙 <input type="checkbox"/> 石材幕墙 <input type="checkbox"/> 金属幕墙 <input type="checkbox"/> 人造板幕墙)				

本次体检依据		本次体检类型	<input type="checkbox"/> 定期体检 <input type="checkbox"/> 非定期体检
分部体检结论	<input type="checkbox"/> 地基基础与周边环境	<input type="checkbox"/> 分部安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 分部安全状态降低	问题详述：
	<input type="checkbox"/> 上部承重结构	<input type="checkbox"/> 分部安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 分部安全状态降低	问题详述：
	<input type="checkbox"/> 围护系统	<input type="checkbox"/> 分部安全状态未降低 <input type="checkbox"/> 分部安全状态降低	问题详述：
房屋结构安全体检结论	<input type="checkbox"/> 房屋结构安全状态未降低、通过。 <input type="checkbox"/> 房屋结构安全状态降低、不通过。		
处理建议	<input type="checkbox"/> 继续正常使用，建议后续定期体检的周期_____年进行下次定期体检。 <input type="checkbox"/> 立即启动结构安全性鉴定，委托具备资质的房屋鉴定单位进行检测鉴定，并根据鉴定结果进行处理。 <input type="checkbox"/> 立即对相关问题区域采取警戒、围挡、挂牌警示危险区域等安全管控措施，并根据鉴定结果及时整治消除隐患。（针对围护系统）		
体检人员		体检人员	
审核人		体检单位 (盖章)	
批准人		体检日期	

说明：本报告需包含附件：1. 房屋的平面布置图、2. 现场照片，照片需注明平面对应位置；
3. 房屋结构安全定期体检记录表。

附件

报告编号:

第 页, 共 页

房屋名称				房屋编码	
进入情况					
外内景像					
典型情况	已有 报告类型	对比 报告	部分异常 情况说明	部分异常 情况照片	

