

2023年
01月



如何快速排查房屋 安全隐患

指导单位:广东省住房和城乡建设厅
技术支持:广东省建筑科学研究院集团股份有限公司

速查
手册

QUICK
REFERENCE
MANUAL

PREFACE

序言

为深入学习贯彻习近平总书记关于湖南长沙居民自建房倒塌事故的重要指示精神，贯彻党中央、国务院决策部署，落实省委、省政府有关自建房安全专项整治的工作安排，深刻汲取教训，举一反三，推动全省自建房安全专项整治工作落实落细落具体，广东省住房和城乡建设厅组织编制了《如何快速排查房屋安全隐患速查手册》。

本手册全面衔接住房和城乡建设部办公厅《自建房结构安全排查技术要点（暂行）》，通过图文结合的方式解读其中的专业术语条文，使“排查什么、如何排查、怎么判断”等要求浅显易懂、易于掌握，帮助基层排查人员、自建产权人和使用人理解并使用。本手册与《自建房结构安全排查技术要点（暂行）》配合使用。本手册内容和材料来源于工程实际经验、公开新闻报导及网络。由于篇幅所限，若在使用过程中发现图册不能覆盖的情况，请参照我国现行相关技术标准。手册的内容由广东省建筑科学研究院集团股份有限公司负责技术解释。

CONTENTS

目 录

1 房屋安全隐患分三个等级	01
2 现场排查程序	02
3 排查基本方法	03
4 房屋组成	04
5 如何排查场地及地基基础隐患	05
6 如何排查上部结构安全隐患	08
一、结构构件明显变形	08
二、结构构件开裂	09
三、结构构件损伤	11
四、阳台、雨棚、女儿墙等不牢固	13
7 如何判断违规改扩建及不当使用房屋	14

1 排查结论

依据住建部《自建房结构安全排查技术要点(暂行)》并结合广东省实际情况,对自建房安全隐患排查结果分为三级。

存在严重安全隐患：房屋存在倒塌风险。

具体表现为：房屋场地选址不当；房屋地基基础不稳定,出现明显不均匀沉降,或承重构件存在明显损伤、裂缝或变形,随时可能丧失稳定和承载能力,结构已损坏。

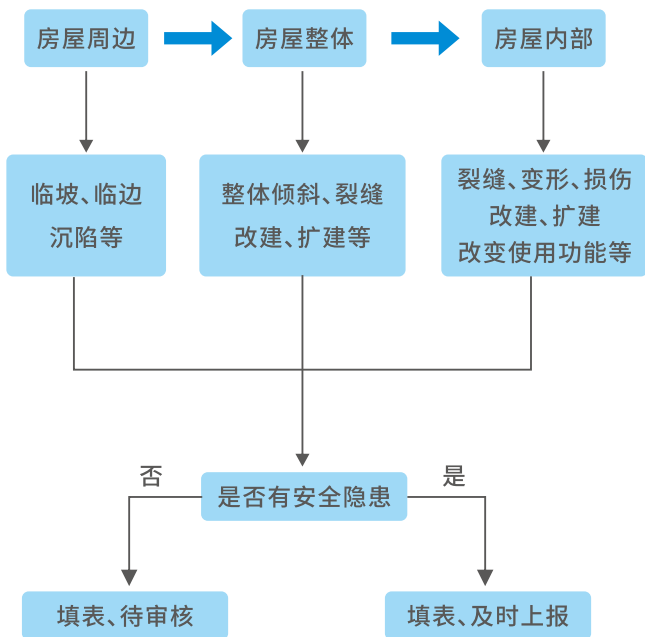
存在一定安全隐患：房屋不能完全满足安全使用要求。

具体表现为：房屋地基基础无明显不均匀沉降,个别承重构件出现损伤、裂缝或变形；或建筑物存在违规改建扩建、不合理使用情况；或建筑物的水电、燃气、电梯、消防等设施设备存在风险。

未发现安全隐患：房屋基本满足安全使用要求。

具体表现为：房屋地基基础稳定,无不均匀沉降及沉陷,梁、板、柱、墙等主要承重结构构件无明显受力裂缝和变形,构件连接可靠,各类设施设备无风险。

2 现场排查程序



3 排查基本方法

问

房屋建造、使用、改扩建情况
房屋异常响动、结构变形及损伤、设备运行情况

看

房屋周边场地是否临近滑坡、基坑、其他危楼
房屋是否倾斜、地坪是否存在沉陷
房屋结构类型, 查看构件变形、开裂、损伤
其他改建、扩建、不当使用、超载使用情况

验

存在损伤和变形的结构或构件,可用裂缝对比卡、
吊线锤、水平尺等工具辅助检测验证

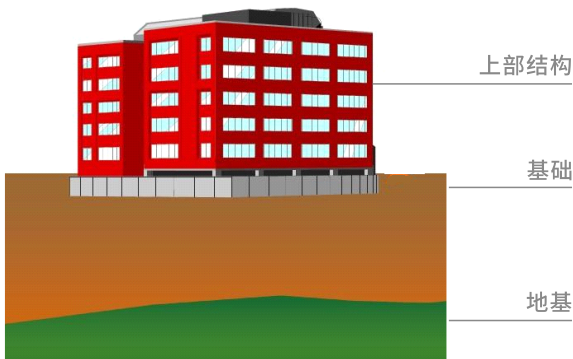
4 房屋组成

房屋的主要组成部分为地基、基础、上部结构。

地基：承载房屋的重量；

基础：将房屋上部的荷载传给地基；

上部结构：遮风挡雨、承受荷载，满足空间要求。



地震、地质灾害、风、雪等自然因素可直接损坏房屋。人们对房屋的场地选址、基础和结构的设计、建造、使用、维护保养等情况，对房屋安全也有重要影响。

5 如何排查场地及地基基础隐患

一、观察场地是否有以下几种安全隐患：

临近滑坡区、临近河沟、临近高坡、跨渠建设、临近危房等。



临近滑坡区



临近河沟



临近未加固的高坡(有滑动迹象)



临近未支护的基坑



建筑下方跨(暗)渠建设
(可能腐蚀桩基础)



临近其它危楼

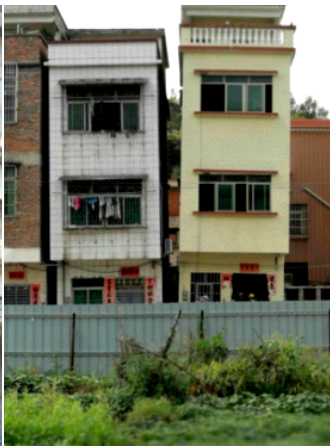
二、观察地基基础是否出现以下问题：地基基础存在沉陷、房屋整体或局部出现倾斜、底层墙体出现斜向裂缝。



地基基础下陷引起室外地坪开裂



地基下陷



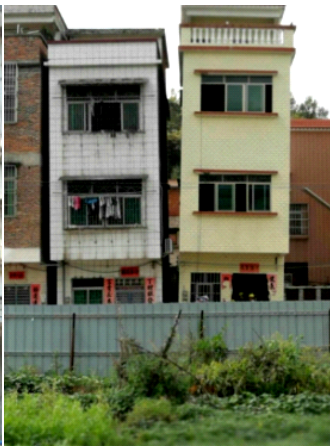
房屋整体或局部倾斜



沉降不均匀引起房屋开裂



地基不均匀沉降引起墙体斜向开裂



房屋整体或局部倾斜



沉降不均匀引起房屋开裂



地基不均匀沉降引起墙体斜向开裂

6 如何排查上部结构安全隐患

一、结构构件明显变形

常见结构构件变形：承重墙或柱倾斜、梁下挠、钢结构弯曲或扭转、钢构件局部变形等。



墙体倾斜



柱倾斜



钢梁下挠



混凝土梁下挠



钢支撑失稳弯曲



网架杆件弯曲

二、结构构件开裂

承重构件墙、柱、梁、板构件的开裂,可能由承载力不足或耐久性损伤引起。



承重砖墙贯穿开裂



柱构件水平裂缝



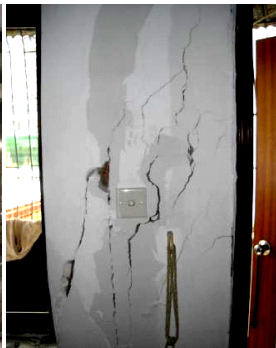
柱构件纵向顺筋裂缝，
可能为钢筋锈胀引起



梁构件端部斜向裂缝



柱受剪裂缝



砖墙竖向开裂

三、结构构件损伤

常见结构构件损伤：砌体材料风化剥落、钢材钢筋锈蚀、混凝土保护层脱落、木材腐烂虫蛀等。



青砖风化剥落



钢材锈蚀



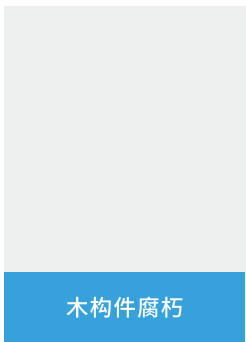
柱钢筋锈蚀、保护层脱落



梁钢筋锈蚀、保护层脱落



板钢筋锈蚀、
保护层脱落



木构件腐朽



四、阳台、雨棚、女儿墙等不牢固

雨棚、悬挑阳台、女儿墙不牢固：是指其与主体连接处存在开裂、损伤，或出现松动、明显变形等不牢固。



雨棚坍塌



悬挑阳台坍塌



悬挑阳台开裂、大变形



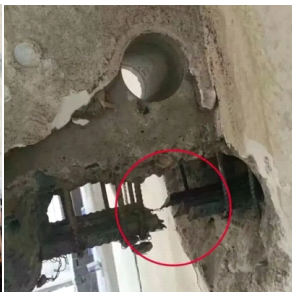
女儿墙坍塌

7 如何判断违规改扩建及不当使用房屋

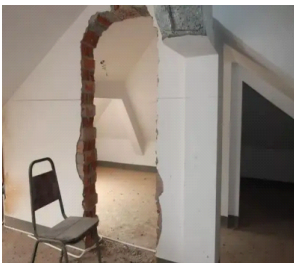
一、违规改建：是指未经鉴定或设计许可，对结构楼板、梁进行局部切割、整体拆除或增设；对承重墙、柱进行拆除或增设；对部分承重墙体直接拆除、相应位置增设梁构件。



拆改楼板



拆改梁，切断钢筋



拆改砌体承重墙



拆首层墙、改建为框架



拆改混凝土承重墙



拆改承重柱

二、违规扩建：是指未经鉴定或设计许可，在建筑物楼层中增设夹层、在建筑物屋面加建楼层；在建筑物外部搭建、扩建。



顶层加层



增设夹层



顶层搭建



平面扩建、搭建

三、常见日常使用安全隐患：随意改变房屋的使用功能、楼面超载、私挖地下室、频繁装修、分隔群租、房屋存在燃气爆炸或火灾隐患。



住宅改作仓库、楼面超载



住宅改作经营酒吧



分隔群租



私自开挖地下室



频繁装修



火灾隐患



燃气爆炸隐患