

上海市规划和自然资源局
上海市住房和城乡建设管理委员会
上海市水务局
上海市应急管理局
上海市交通委员会

沪规划资源质〔2024〕365号

关于印发《上海市加强城市地质安全
风险防控实施方案》的通知

各区人民政府，市政府有关委、办、局，各有关单位：

现将《上海市加强城市地质安全风险防控实施方案》印发给

你们，请认真按照执行。

市规划资源局

市住房城乡建设管理委

市水务局

市应急局

市交通委

2024年9月5日

上海市加强城市地质安全风险防控实施方案

为加强城市地质安全风险防控,有效防范和坚决遏制重特大地质安全事故发生,维护人民群众生命财产安全,根据《自然资源部 住房和城乡建设部 水利部 应急管理部关于加强城市地质安全风险防控的通知》(自然资发〔2024〕19号),结合上海实际,制定本实施方案。

一、总体要求

(一) 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记考察上海重要讲话精神,以总体国家安全观为统领,坚持以人民为中心,统筹好发展和安全,把握超大城市的特点规律,高度重视城市工程建设及资源开发等方面的地质安全风险,全面推进城市地质安全风险防控体系建设,不断增强地质安全治理水平和治理能力,助力安全韧性城市建设,为人民群众营造安居乐业和幸福安康的宜居环境。

(二) 基本原则

以防为主，防治结合。将预防工作置于首位，最大程度减轻城市地质安全风险。健全应急预案和处置机制，最大程度减少地质灾害和安全事故损失。

系统管控，标本兼治。坚持系统观念，加强城市地质安全风险全过程全方位管控。注重从根本上解决问题，形成系统长效机制。

协同防控，统筹推进。建立健全部门协同工作机制，共同推进城市地质安全风险防控。统筹发展和安全，以高水平安全保障高质量发展。

科技支撑，数字赋能。强化城市地质安全领域科技创新，加快推进数字化转型，提升地质安全风险防控科学化、精细化、智能化水平。

（三）主要目标

建设与具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市地位相匹配的城市地质安全风险防控体系，形成可复制、可推广的城市地质安全风险防控经验。

到 2025 年，全面摸清本市城市地质安全风险隐患，工程建设及资源开发等方面的地质安全风险得到有效防控，地质安全风险监测与管控体系基本健全。

到 2030 年，城市地质安全风险防控体系和能力显著增强，推动城市地质安全水平进一步提升。

二、重点任务

(一) 加强城市地质基础调查

1. 开展城市地质精细化调查。在上海城市地质调查成果基础上，聚焦城市建设和地下空间开发需求，补充开展水文地质工程地质环境地质精细化调查，进一步查清地质条件和地质结构、特殊性岩土和地下水等地质风险要素空间分布，构建全市 200 米以浅三维地质结构及属性模型。到 2025 年，主城区（包括中心城、主城片区，以及高桥镇和高东镇紧邻中心城的地区）城市地质调查工作程度达到 1:10000，五个新城（嘉定新城、青浦新城、松江新城、奉贤新城和南汇新城）达到 1:25000，全市其他区域达到 1:50000；到 2030 年，五个新城城市地质调查工作程度达到 1:10000，南北地区（宝山区、金山区）达到 1:25000。（市规划资源局牵头，各区有关部门结合实际落实）

2. 开展城市地质安全专题调查。在精细化调查的基础上，以局部差异性地面沉降、深部岩溶、活动断裂、山体崩塌、岸线侵蚀等地质安全问题为重点，开展地质安全专题调查，查明相关地质条件和隐患分布情况，提出防范和处置建议。到 2025 年，完成局部差异性地面沉降、奉贤区深部岩溶、五个新城活动断裂、松江区山体崩塌、金山区岸线侵蚀等地质安全风险专题调查。到 2030 年，基本完成全市其他区域深部岩溶和活动断裂的地质安全风险专题调查。（市规划资源局牵头，相关区有关部门结合实

际落实)

3. 形成城市地质安全风险“一张图”。在调查的基础上，结合第一次自然灾害综合风险普查区划成果，完善上海城市地质安全风险评价指标体系，制订本市城市地质安全风险“一张图”编制技术指南。到2025年，完成全市及各区地质安全风险“一张图”。(市规划资源局、市应急局、市住房城乡建设管理委、市交通委按职责分工负责，各区有关部门结合实际落实)

4. 构建城市地质大数据共享平台。根据《上海市地质资料管理办法》，推进地质资料汇交“一网通办”，全面归集地质调查成果资料、地质灾害危险性评估报告、岩土工程勘察报告、地质钻孔、地质模型、城市地质安全风险“一张图”、地质环境监测等数据，建强本市地质大数据中心。健全完善上海地质资料信息共享平台，面向管理部门、科研机构、企事业单位及社会公众等各类主体，提供数据服务、专题服务和定制服务等分类分级地质信息服务。积极探索地质大数据在建设工程勘察中的应用，利用已收集的地质钻孔等数据减少新勘察工作量，提高整体效率。到2025年，城市地质大数据中心钻孔数量达到100万个；到2030年，达到125万个。(市规划资源局、市数据局按职责分工负责)

(二) 加强国土空间规划管控

5. 加强规划源头管控。充分发挥城市地质调查工作在国土空间规划中的先导性作用，在国土空间规划编制和修订过程中，充

分运用地质安全风险评价“一张图”成果，合理布局各类建设用地。新增建设用地布局需避让地质灾害极高危险区域和高危险区域，确实无法避让的需采取消除和预防地质灾害风险的措施。将城市地质安全风险防控纳入城市防灾减灾专项规划，做好防灾减灾的空间安排。（市规划资源局、市应急局按职责分工负责，各区有关部门结合实际落实）

6. 强化地质灾害危险性区域评估。在“一网通办”上发布并动态更新全市地质灾害危险性区域评估报告，在土地供应时一并交付用地单位。鼓励本市产业基地、产业社区及其他有条件的区域在开展区域综合评估时，细化地质灾害危险性评估内容。用地单位要根据评估报告采取必要的防灾减灾措施，从源头上降低安全风险。（市规划资源局牵头，各区有关部门结合实际落实）

（三）加强工程建设活动监管

7. 加强工程建设活动全过程管理。项目立项阶段，加强项目选址论证和规划方案论证，尽量避免在地质灾害极高、高危险区域规划建设大挖大填项目。落实《上海市地质灾害危险性评估管理规定》，对轨道交通、铁路、高速公路、高架车行道路、跨江跨海桥梁、采用盾构式掘进施工工程、高度 ≥ 150 米的建（构）筑物工程或开挖深度 ≥ 15 米的基坑工程等特定项目，建设单位应开展单独评估，并在工程建设中严格落实评估报告提出的防治措施。项目设计阶段，建设单位应提供场地及周边的地下管线与

地下设施、建构筑物基础形式、保护建筑等调查资料和保护要求。勘察单位应当按照国家规定的深度及强制性标准要求，在勘察文件中分析地质条件可能造成的工程风险。设计单位应充分考虑地下工程建设对地下水补给、径流、排泄等可能造成的重大不利影响和引发的地质安全风险，编制防止措施方案，对危险性较大的分部分项工程，必要时进行专项设计。项目施工阶段，建设单位应当于工程开工前，将工程建设方案和防止对地下水产生不利影响的措施方案报有管理权限的水行政主管部门备案。施工单位应严格按照工程设计图纸和施工技术标准组织施工。监理单位监督施工单位按设计要求和施工方案落实地质风险控制措施。监测单位应当加强有效巡视和监测，当监测数据达到设计报警值、出现事故征兆时，应立即报告，并根据实际情况增加监测频率。（市住房城乡建设管理委、市交通委、市水务局、市规划资源局等按职责分工负责）

8. 加强深基坑降排水管控。根据《地下水管理条例》《上海市地面沉降防治管理条例》《上海市深基坑降排水管控工作方案（试行）》等法规规定，采用降排水法施工的深基坑工程，应编制基坑降排水方案，并列入基坑设计施工专项方案进行论证。施工单位应当按照“按需降水、降水最小化和优先利用”的原则，控制减压降水井的抽水流量和抽取时间，并安装计量装置对抽取水量进行计量。基坑监测单位应当按照有关规定，开展地下水水

位、地面沉降等监测，并将有关监测结果上传至市建设行政管理部门建立的基坑工程信息化管理平台。经专家论证，对需要实施回灌的，应当采取回灌措施；对需要阻断降水目的含水层的，应当采取阻断降水目的含水层的施工方法，防范由于大量抽取地下水引起地面沉降。（市住房城乡建设管理委、市交通委、市水务局、市规划资源局等按职责分工负责）

（四）严格勘查开发活动管控

9. 严格限制矿产资源和地下水开采。全市陆域禁止开采包括砖瓦粘土、建筑石材、铜矿和矿泉水等在内的各类矿产资源。严格管控深部地热资源勘查开发活动，进一步开展深部地热资源开发利用适宜性评价及地质安全风险研究。除战备、应急备用等特殊情形外，禁止在自来水管网到达区域开采地下水。研究划定地下水源热泵工程项目禁止和限制取水范围，需要取水的地下水源热泵工程项目应当申领《取水许可证》，实行同一含水层采灌平衡，项目运行期间落实地面沉降、地下水水位及水质监测要求，并按照监管部门要求按时报送相关数据。（市规划资源局、市水务局、市住房城乡建设管理委按职责分工负责）

（五）健全风险监测预警体系

10. 构建地质安全风险监测“一张网”。健全包括地面沉降、山体崩塌、地下水、地温等多目标、多要素、多指标的一体化监测网络，综合运用各类传感器和卫星影像、航空摄影、视频监控

等感知技术，探索建立地质安全风险的智能感知、精准研判和实时预警体系。补充完善重大市政工程施工设施沿线地质安全风险监测设施，加强沿线地质安全风险监测和早期隐患识别。到 2025 年，新建地面沉降综合监测站 3 座、分层标组 10 组、地下水监测井 30 口，全市地质环境监测设施密度不低于 60 点/百平方公里，五个新城不低于 80 点/百平方公里。到 2030 年，全市地质环境监测设施密度不低于 80 点/百平方公里。（市规划资源局牵头，各区有关部门结合实际落实）

11. 完善地质安全风险防控“一平台”。优化完善“上海市地质灾害智能分析与监测预警平台”，加强地面沉降、地下水及其他地质安全风险要素监测数据的融合分析，建立风险预警模型和评价指标体系，及时发布地质安全风险预警和提醒。推进规划资源部门、应急管理部门、水务管理部门、建设管理部门、交通管理部门间信息平台互联互通，共享地质数据、地下水开采回灌数据和基坑监测等数据，联动风险预警和提醒信息。综合各部门数据资源和监测体系，优化地面塌陷风险评估与预警模型，加强地下管道破损渗漏整治，提升科学预警能力。（市规划资源局、市应急局、市水务局、市住房城乡建设管理委、市交通委、市数据局等按职责分工负责）

12. 深化地质安全风险管控协同机制。健全多部门地质安全风险会商研判机制，深化地面沉降防治工作协调制度和长三角地

面沉降联防联控机制，落细突发性地质灾害管理工作细则，完善重大市政设施沿线地质安全风险监测与安全预警机制，建立地面塌陷和道路地下病害体整治协同机制。到 2030 年，全市平均地面沉降量持续控制在 6 毫米/年以内，不均匀沉降减缓。（市应急局、市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市交通委、市水务局等按职责分工负责）

13. 健全突发地质灾害安全事件应急救援体系。健全完善《上海市突发地质灾害应急预案》和《上海市处置建设工程事故应急预案》等相关预案，明确工作职责，完善应急响应、处置救援、应急保障等相关措施。定期开展城市地质安全应急救援演练，提高快速反应和实战能力，强化部门协同处置。加大市地质灾害应急救援队等专业救援队伍建设力度，加强装备保障，强化专业培训。（市应急局、市消防救援总队、市规划资源局、市住房城乡建设管理委等按职责分工负责）

（六）完善城市地质安全标准

14. 推动技术标准体系完善。加强上海市工程建设规范《岩土工程勘察标准》《地面沉降监测与防治技术标准》《地源热泵系统工程技术标准》等标准推广应用，抓紧推进有关技术标准制修订，进一步规范和提升城市地质安全风险调查、监测、评价及防控的技术水平。到 2025 年，完成国家标准《地面沉降监测与防治规范》、长三角区域统一地方标准《地质灾害风险调查与评价

规范》、上海市工程建设规范《地面沉降监测设施日常维护维修技术标准》《厚覆盖区城市隐伏断层调查评价技术标准》等制定，完成上海市工程建设规范《地质灾害危险性评估技术标准》修订。到2030年，进一步推进城市地下空间资源调查评价等技术标准体系完善。（市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市市场监管局等按职责分工负责）

三、保障措施

（一）加强组织领导。规划资源、建设、交通、水务、应急管理、大数据等主管部门要加强组织领导，按照职责分工做好相关工作。市地调院和市地矿集团要做好全市城市地质工作的技术支撑。各区相关部门要结合实际落实辖区内具体任务，制定工作计划，明确任务目标，确保完成各项任务。（市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市交通委、市水务局、市应急局、市市场监管局等按职责分工负责）

（二）强化要素保障。加大城市地质安全风险防控工作资金保障，统筹各级各类资金，鼓励引导社会资金参与，确保资金的持续性和稳定性。不断推动城市地质安全风险防控科技创新，加强与高校、科研机构与企业之间的合作与交流，推进地质安全相关新技术新方法应用研究。培养具备高水平技术和专业知识的地质安全专业人才，为城市地质安全风险防控提供强有力的人才支撑。（市规划资源局、市住房城乡建设管理委、市数据局等按职

责分工负责)

(三)加大宣传力度。加强城市地质科学知识普及和城市地质调查成果宣传。结合世界地球日、全国防灾减灾日等主题宣传活动，发挥城市地质相关重点实验室、科普场馆和实践基地等平台作用，采取多种形式广泛深入开展宣传教育活动，提高公众对城市地质安全风险的认识，提高风险防控参与程度，为地质安全风险防控营造良好社会氛围。(市规划资源局、市应急局、市住房城乡建设管理委等按职责分工负责)

附件：上海市加强城市地质安全风险防控主要目标

附件

上海市加强城市地质安全风险防控主要目标

指标名称		单位	2020年 现状值	2025年 目标值	2030年 目标值	指标性质
城市地质调查 工作程度	主城区 ¹	比例尺	1: 25000	1: 10000	1: 10000	预期性
	五个新城 ²	比例尺	1: 50000	1: 25000	1: 10000	预期性
	南北地区 ³	比例尺	1: 100000	1: 50000	1: 25000	预期性
	其他区域	比例尺	1: 100000	1: 50000	1: 50000	预期性
地质大数据中心钻孔数量		万个	70	100	125	预期性
全市平均地面沉降量		毫米/年	< 6	< 6	< 6	约束性
资源勘查开发 活动管控	陆域 矿产资源		禁采	禁采	禁采	约束性
	地下水		限采	限采	限采	约束性
地质环境监测 设施密度	全市	点/百平方 公里	60	≥60	≥80	预期性
	五个新城	点/百平方 公里	28	≥80	≥80	预期性

¹ 主城区包括中心城、主城片区，以及高桥镇和高东镇紧邻中心城的地区。

² 五个新城包括嘉定新城、青浦新城、松江新城、奉贤新城和南汇新城

³ 南北地区包括宝山区和金山区

公开属性：主动公开信息

上海市规划和自然资源局办公室

2024年9月5日印发
