

## 附件 1

# 上海市 2020 年地质灾害防治工作总结

上海市全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，落实习近平总书记关于提高自然灾害防治能力和防灾减灾救灾系列重要指示精神，践行市委、市政府关于守住城市安全底线的要求，扎实开展有关地质灾害防治工作。按照自然资源部地质勘查管理司《关于报送地质灾害防治相关材料及做好〈全国地质灾害防治“十四五”规划〉编制有关工作的函》（自然资地勘函〔2020〕130 号）的要求，现将本市 2020 年地质灾害防治工作总结如下：

## 一、本市地质灾害灾情特点

本市地处长江三角洲冲积平原前缘，全市地势相对平坦，地下多为厚达 200-320 米的松散沉积物，**全市地质灾害主要类型为缓变性地质灾害——地面沉降**。同时，西南部松江地区尚有海拔高度在 20-98 米不等的山体 and 建筑安山岩开采遗留的矿坑，部分山体边坡及采石坑陡壁因人为工程建设活动及暴雨等影响，**存在局部崩塌隐患**。另外，古河道分布区域地下浅部砂层发育，存在地面塌陷隐患。

2020 年本市未发生突发性地质灾害，全市平均地面沉降量约 5 毫米/年左右。

## 二、地质灾害防治工作主要进展

### （一）制定计划、落实责任、稳步推进

年初，我局制定了《2020 年本市突发性地质灾害防治工作计划》（沪规划资源质〔2020〕173 号），通过落实市、区两级政府地质灾害防治责任和部门协同工作机制，有效指导全市地质灾害防治工作。研究部署了汛期地质灾害防治工作并向各区下发工作提示，局领导带队赴现场勘查隐患点，督促指导汛期地质灾害防范。进博会召开前，组织对崩塌隐患点进行了全覆盖现场检查，督促指导进博会期间地质灾害防范工作。

## **（二）精细分类管控，加强常态预防**

**一是加强山体崩塌地质灾害预防。**对已知隐患点加强日常动态监测、巡查，提高汛期巡查的频次，细化巡查要求，督促并会同相关责任单位做好动态分析评估工作，加强地质灾害应急值守，做到 24 小时值班不脱岗，地质灾害信息报送渠道畅通。**二是强化地面塌陷防治技术支撑。**组织技术支撑单位进一步深化了上海浅层砂分布区地面塌陷隐患风险区划，指导相关部门有效落实风险管控要求。

## **（三）加强源头防范，提前化解风险**

本着预防为主的原则，预防工程活动引发的地质灾害。强化地质灾害危险性评估实施单独评估和分区评估相结合的分类管理及后续监管，并加强工程建设过程中可能诱发地质灾害的动态研判，及时化解消除风险隐患，防患于未然。完成了全市第三轮分区单元地质灾害危险性评估成果更新，并在“一网通办”发布。

## **（四）多措并举，提升能力**

**一是**提升常态化防治能力，加强了地质灾害基础调查评价、隐患排查、监测预警以及工程治理中新技术、新方法、新设备的研发与应用；加强了成灾机理、风险评估等基础理论和综合研究工作；提升了信息化水平，做好已有地质灾害监测数据的整理、筛选和录入数据库，提升突发性地质灾害防治的信息化保障力度；**二是**今年 10 月，我局和市应急管理局会同松江区规划资源局、松江区应急管理局，共同组织并成功开展了地质灾害应急综合演练，约 80 余人参加了演练，达到了预期的效果；**三是**结合“4.22 世界地球日”、“5.12 防灾减灾日”深入基层和社区开展了地质灾害防治知识宣传等活动，近千人接受了防灾减灾的宣传教育；**四是**组织 4 次专题培训，累计参加培训人数约 150 人；**五是**提高对地探测的能力与精度，初步建立了与超大型城市相适应的高效、快速的地质灾害应急救援技术支撑体系。

#### **（五）推进地质防治重点工程**

**一是深化调查精度，提升排查能力。**根据“本市地质灾害防治重点工程三年行动计划”，对松江区和金山区 16 处山体开展基础调查、隐患识别与风险评价（1:1 万）工作，基本查明地质灾害隐患形成的地质条件、不稳定斜坡体特征和影响范围，掌握地质灾害演变规律，提升对隐患的快速发现能力；为服务城市安全运行，积极发挥地质技术、手段、方法的专业优势，结合浅层砂性土层分布与土性特征分析，进一步深化地面塌陷隐患调查、成因机理研究和风险区划等工作。**二是强化实时监控，提升预警能力。**按照城市治理能力

现代化和城市管理精细化要求，我局根据本市地质灾害的特点，优化和完善本市地质灾害监测网络，以应用场景需求为导向，重点聚焦“观、管、防”的功能，建设“上海市地质灾害智能分析与监测预警系统”，并接入城市运维“一网统管”平台，实现全市地质灾害的实时感知、动态评价、智慧分析与安全预警。**三是加强综合治理。**强化了工程活动引发的地质灾害预防和汛期地质灾害隐患巡查和防控，督促责任单位推进辰山植物园矿坑崩塌治理工程。

#### **（六）进一步加强地面沉降防治**

在强化突发性地质灾害预防的同时，持续加强地面沉降防治。**一是制定并落实年度工作计划。**会同市水务局、市住建委、市交通委制定了地面沉降防治年度计划并推进落实。2020年，全市地下水总开采量约100万立方米，较去年进一步压缩；总回灌量约2000万立方米。各承压含水层地下水位总体继续保持稳中有升的态势。全市继续保持微量沉降状态，全年平均地面沉降量约为5毫米。**二是加强工程建设活动地面沉降防治管理。**进一步落实建设、勘察、设计、施工、监理、监测等单位地面沉降防治责任，控制工程建设活动产生的地面沉降，推进地质灾害危险性评估与基坑工程设计施工方案审查相衔接。**三是开展新形势下地面沉降防治策略研究。**系统分析总结了地面沉降防治工作面临新形势，探索地下水采灌动态调节、工程降水活动全过程管理、重大基础设施安全监测与预警新机制，优化地面沉降监测网络，提出新形势下地面沉降防控新对策研究。**四是加强地面沉降防治制**

**度和标准建设。**上海市工程建设规范《地质信息数据规范》（DG/TJ08-2320-2020）正式发布，完成上海市工程建设规范《地面沉降监测与防治技术规程》（修订）审查。**五是开展地质灾害危险性区域评估工作。**按照《上海市地质灾害危险性评估管理规定》（沪规土资规〔2018〕2号）要求，完成2020年度18个分区单元地质灾害危险性评估报告更新工作。**六是推进监测设施维护和日常监测。**继续推进地面沉降监测与防治设施建设与维护，实施了区域地面沉降及重大基础设施沿线的地面沉降日常监测。**七是深化长三角区域地面沉降联防联控。**积极推进沪苏浙皖“三省一市”地面沉降联防联控工作，编制了《2019年度长三角地区地面沉降信息通报》、《长三角区域地面沉降骨干监测网建设方案》和《重大基础设施沿线地面沉降分析报告》，运行维护“长三角地面沉降信息系统”，于12月底在上海市青浦区召开了2020年度长三角地区地面沉降防治省际联席会议。

### **三、地质灾害防治工作取得的成效**

**（一）本年度未发生突发性地质灾害，无人员伤亡和财产损失。**通过加强市区联动和部门协同、压实防灾责任、加强源头防范、实施精细分类管控、提升地质灾害防治技术和能力等措施，2020年全市未发生突发性地质灾害，未出现由于突发性地质灾害造成的人员伤亡和财产损失。

**（二）继续有效控制全市地面沉降。**多措并举防治地面沉降，取得了较好的防治效果。全市地下水总开采量约100万立方米，较去年进一步压缩；总回灌量约2000万立方米。

各承压含水层地下水位总体继续保持稳中有升的态势。全市继续保持微量沉降状态，全年平均地面沉降量约为 5 毫米。同时，不均匀沉降现象有所减缓，历史上发育的大虹桥地区、浦东张江-康桥-三林等局部沉降漏斗沉降速率趋缓，沉降区面积及最大沉降量持续减小。

**（三）地质灾害防治能力得到有效提升。**加强了新技术、新方法、新设备的研发与应用；建立了“上海市地质灾害智能分析与监测预警系统”并接入城市运维“一网统管”平台，提升了全市地质灾害防治的智能化水平；完善了地质灾害防治体系，应急协同能力得到进一步提升。

#### **四、面临的形势**

上海特殊的软土地质环境条件决定了本市地面沉降灾害防治的长期性；市郊西南部松江山体边坡及采石坑随着工程建设等人为活动以及汛期暴雨影响，崩塌隐患依然存在。

“十四五”期间上海城市治理能力现代化、管理精细化和数字化转型的工作要求及上海城市总体规划提出的“创建繁荣创新之城、幸福人文之城、韧性生态之城”愿景，对上海城市安全提出了更高的要求，决定了地质灾害防治工作的重要性与持久性，因此，本市地质灾害防治工作面临着新挑战，需持续加强预防与治理工作。

#### **五、2021 年度工作安排**

**一是全面推进全域地质灾害综合风险普查，**根据自然资源部《地质灾害防治三年行动实施纲要》和上海地质工作实际，开展地质灾害隐患排查、区域性风险评价等各项工作，

注重多灾种在致灾成害过程中的相互交织、相互影响；**二是完善地质灾害监测预警系统**，在现有系统的基础上，与城市数字化转型相适应，优化监测网建设，增加智能感知监测设备布设，实现国家级监测井数据和相关委办局与地质灾害相关数据的共享，并通过智能应用场景扩展完善和手机端信息的查阅、管理和传递，推进地质灾害防治联勤联动。**三是加强综合治理**，通过年度计划管理和联动机制，强化预防工程活动引发的地质灾害和灾评管理，启动全市第四轮分区单元地质灾害危险性评估成果更新，并有效督促责任单位进行崩塌隐患治理。**四是强化能力提升**，通过持续推进地质灾害防治重点工程，进一步提升地质灾害防治调查、监测与防治能力；通过应急探测装备的配备、探测新技术的研发和多场景地质灾害应急演练，提升应急处置技术支撑能力。