

# 常州市地质灾害防治“十四五”规划

常州市自然资源和规划局

二〇二一年十月



## 目 录

第一章	总则.....	1
第二章	地质灾害防治现状与形势.....	3
第三章	指导思想、规划原则与目标.....	9
第四章	地质灾害易发区与防治区划.....	13
第五章	地质灾害防治任务.....	21
第六章	经费概算.....	27
第七章	保障措施.....	28
第八章	附则.....	30
附表：	地质灾害防治重点工程及概算明细表.....	31
附图 1	常州市地质灾害易发区图.....	33
附图 2	常州市地质灾害防治区划图.....	34



# 第一章 总则

## 一、规划目的

为落实习近平总书记关于防灾减灾救灾工作的重要论述精神，切实保障人民生命财产安全，科学部署“十四五”期间常州市地质灾害防治工作，不断提升全市地质灾害综合防治水平，支撑常州市“长三角中轴枢纽之城”、“智造之城”和“美丽常州”建设，制定本规划。

本规划所指的地质灾害包括自然因素或人为活动引发的、危害人民生命和财产安全的地面沉降、地裂缝、滑坡、崩塌、地面塌陷（采空塌陷、岩溶塌陷）、特殊类土（软土、砂土）灾害等与地质作用有关的灾害。

## 二、依据

- 1、《地质灾害防治条例》《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》《江苏省地质环境保护条例》；
- 2、《自然资源部办公厅关于印发〈地质灾害防治三年行动实施纲要〉的通知》（自然资办发〔2020〕16号）；
- 3、《全国地质灾害防治“十四五”规划》；
- 4、《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《江苏省自然灾害防治9项重点工程建设分工方案》《江苏省地质灾害综合治理和避险移民搬迁工程实施方案》；
- 5、《江苏省地质灾害防治“十四五”规划》（苏自然资发

〔2021〕135号)；

- 6、江苏省及常州市国土空间、自然资源等相关规划；
- 7、有关规程、规范和技术标准。

### **三、适用范围**

常州市行政区域，包括天宁区、钟楼区、新北区、武进区、江苏常州经济开发区（以下简称经开区）、金坛区及溧阳市，面积 4385 平方千米。

### **四、规划期限与基准年**

规划基准年为 2020 年，规划期为 2021—2025 年。

## 第二章 地质灾害防治现状与形势

### 一、地质灾害现状

常州市地处长三角腹地，丘陵山区面积占 25%，地形起伏较大，地质构造复杂，人口密度大，工程活动强烈，地质环境条件脆弱，地质灾害多发。发育的地质灾害类型主要有地面沉降、地裂缝、滑坡、崩塌、地面塌陷（采空塌陷、岩溶塌陷）和特殊类土（软土、砂土）灾害等。

#### 1、地面沉降与地裂缝

常州市地面沉降主要分布在中东部平原区，始发于上世纪七十年代，直到 2000 年开始实施深层地下水禁采后地面沉降才逐步得以控制。“十三五”期间地面沉降控制良好，至 2020 年底，绝大部分地区地面沉降速率小于 10 毫米/年，新北区薛家—钟楼区邹区—武进区湖塘—经开区横林一带市区地面反弹明显；累计沉降量大于 200 毫米、1000 毫米的地区面积分别达 667 平方千米、148 平方千米，沉降中心最大累计沉降量 1300 毫米。

常州市地裂缝灾害高发于 1989~2002 年左右，以经开区戚墅堰、横林和武进区漕桥等地最为严重。随着地面沉降减缓，地裂缝活动性也逐渐减弱，大多数地裂缝已基本稳定。至 2020 年底，常州市还有 5 处地裂缝灾害隐患点，其中武进区 1 处，经开区 4 处，威胁人数 16 人、威胁财产 170 万元。

#### 2、滑坡与崩塌

“十三五”期间，全市发生滑坡、崩塌灾（险）情 20 起，造成直接经济损失 435 万元，无人员伤亡。至 2020 年底，全市有滑坡、崩塌灾害隐患点 71 处，威胁人数 571 人、威胁财产 6995 万元。按地质灾害类型分，崩塌 52 处，滑坡 19 处；按区域分，天宁区 7 处，新北区 14 处，武进区 12 处，经开区 7 处，金坛区 8 处，溧阳市 23 处；其中，稳定性差或危险性大的重要隐患点有 13 处（崩塌 10 处、滑坡 3 处）。

### **3、地面塌陷**

“十三五”期间，溧阳市溧城镇土包山发生 1 起采空塌陷，造成直接经济损失 175 万元，无人员伤亡。至 2020 年底，全市 8 处地面塌陷隐患点均为采空塌陷隐患点；按区域分，钟楼区 2 处、武进区 1 处、金坛区 1 处、溧阳市 4 处，威胁人数 242 人，威胁财产 4340 万元；达重要隐患点级别的 5 处。

### **4、特殊类土灾害**

特殊类土灾害包括软土、砂土灾害。

软土以淤泥质粉质粘土为主，主要分布在新北区孟河镇小河—西夏墅—罗溪—武进区嘉泽镇夏溪社区—嘉泽镇—牛塘镇—湖塘镇—经开区遥观镇—武进区礼嘉镇坂上—前黄镇寨桥一线以东的广大平原、武进区湟里镇以南地区、溧阳市社渚镇河口—南渡镇—溧阳城区—埭头镇—别桥镇—金坛区指前镇—金坛城区一线，总面积 2198.7 平方千米。软土压缩性高、承载力低，荷载作用下易产生不均匀沉降，对建设工程造成威



胁。

砂土以全新统粉土、粉砂、细砂等为主，主要分布在新北区春江镇—孟河镇沿江一带、新北区西夏墅—薛家—钟楼区新闻街道—武进区嘉泽镇夏溪一线以西、溧阳市社渚镇河口—南渡镇—埭头镇—别桥镇—金坛区指前镇—金坛城区以南一线，总面积 776.5 平方千米。全新统砂土的特点是沉积时代新，压实程度低，在地震和动荷载作用下易产生液化，在地下工程或开挖施工过程中易引发涌水、流砂及基坑坍塌等工程地质问题，威胁工程建设安全。

## 二、地质灾害防治成效

“十三五”期间，市委、市政府高度重视，相关部门密切配合，广大基层干部群众齐心协力，圆满完成了上一轮规划确定的各项目标任务。

### 1、调查排查扎实开展，群测群防成效显著

完成了天宁区、新北区、金坛区、武进区、经开区、溧阳市6个区（市）的1:5万突发地质灾害详查。地质灾害排查、巡查、核查和应急调查工作常态化开展，实现了地质灾害隐患动态管理，做到了灾（险）情及时发现、及时上报、及时处理，有效避免了人员伤亡。至2020年，地质灾害隐患点84处；按灾害类型分，崩塌52处，滑坡19处，地面塌陷8处，地裂缝5处；按区域分，钟楼区2处，天宁区7处，新北区14处，武进区14处，经开区11处，金坛区9处，溧阳市27处；所有隐患点都建立了

群测群防网络，实现了群测群防全覆盖。

## **2、专业监测日趋完善，预报能力显著提高**

建立了由7座基岩标、1组分层标、38个II等水准点、85个标准埋石、226个简易标志、36个GNSS点、5座GNSS固定站、1座地面沉降自动化监测站、118个地下水监测点构成的地面沉降监测网络，覆盖了常州中东部广大平原区；“十三五”期间地面沉降监测常态化开展，施测水准路线长度2750千米，自动化监测平稳运行，合成孔径雷达（InSAR）监测实现了全覆盖，基本构建了基于InSAR、GNSS、精密水准测量、基岩标分层标和自动化监测的空天地一体化地面沉降监测体系。“十三五”期间突发地质灾害气象风险预报成效显著，共发布预报27次，预报短信2781条，制作预报产品610套，有力支撑了汛期地质灾害防治工作。

## **3、综合治理不断推进，沉降防控效果显著**

“十三五”期间，结合矿山地质环境恢复治理、生态修复等工程，各级政府共投入4700余万元，完成了7处地质灾害隐患点的综合治理。地面沉降综合防控持续强化，地下水资源开发利用管理不断加强，地面沉降、地裂缝发展态势得到有效控制。

## **4、以专带群科学防控，支撑能力不断提升**

强化专业技术支撑，建立了市、区（市）两级地质灾害防治专家库，市、区（市）两级地质灾害应急技术支撑队伍相对

稳定，基于专业化队伍支撑的地质灾害群专结合监测不断推进，地质灾害防治专业化支撑日趋完善，地质灾害防御支撑能力不断增强。

### **5、多措并举精准发力，综合能力全面增强**

从“三查”制度常态化、值班值守制度化、信息报告制度规范化等各个方面，切实加强常州市地质灾害防治制度建设；严格落实建设项目地质灾害危险性评估制度，推进并完成了六个开发园区和旅游度假区的地质灾害危险性区域评估工作，加强地质灾害源头防范。建立了相关职能部门间的协同工作机制，沟通协调更加顺畅。开展了地质灾害应急演练，通过实战模拟锻炼并检验了基层防灾能力；宣传培训力度不断加强，“十三五”期间共组织地质灾害防治知识讲座7次，培训600余人次，基层队伍以及全社会防灾减灾意识和能力不断增强。

## **三、地质灾害防治形势**

“十三五”期间，全市地质灾害防治工作虽然取得了一定成绩，但地质灾害防治面临的形势依然严峻。

### **1、国家、省对地质灾害防治工作提出了更高要求**

国家、省委省政府高度重视地质灾害防治工作，习近平总书记还提出了“两个坚持、三个转变”防灾减灾救灾理念等更高要求，落实上述要求需要系统掌握地质灾害隐患风险底数，采取合理有效的防范措施，提高地质灾害防御能力。

### **2、短板弱项依然存在**

常州市地质灾害管控仍以地质灾害隐患点管理为主要模式，而丘陵山区植被覆盖程度高，地质灾害早期识别和研判难度大，常有灾（险）情点不是入库隐患点；低山丘陵区、重要城镇、风景名胜区、交通干线等重点地段的1:1万地质灾害精细化调查还未开展，为满足地质灾害防治精细化管理的需要，地质灾害调查评价精度、深度、广度仍需提高；专业监测覆盖率不高，地质灾害气象风险预报专业化程度低，地质灾害监测预警专业水平有待进一步加强；仍有一大批危险性、危害性大的地质灾害隐患点亟需开展工程治理；地质灾害隐患和风险识别难、监测难、治理难的困局依然存在。

### **3、地质灾害防治压力有增无减**

当前社会背景下，城镇化水平推进过程中强烈的工程建设活动对脆弱地质环境产生更加不利的影响，尤其是低山丘陵区切坡活动仍可能引发新的突发地质灾害；此外，近年来极端天气频发，由此引发的地质灾害灾（险）情不确定性更加明显；强烈的人类工程活动和极端天气的双重影响下，地质灾害防治压力有增无减。

## **第三章 指导思想、规划原则与目标**

### **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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，认真落实习近平总书记关于防灾减灾救灾工作的重要论述精神，紧密围绕开启率先基本实现现代化宏伟目标和“争当表率、争做示范、走在前列”新要求，坚持以人民为中心，坚持新发展理念，充分依靠科技进步和管理创新，大力加强地质灾害调查评价、监测预警、综合治理以综合防灾能力建设，建立科学高效的“风险、隐患”双控管理新机制，全面提升地质灾害综合防御水平，保障人民群众生命财产安全。

### **二、规划原则**

#### **1、以人为本，生命至上**

坚持以人为本，坚持防灾为了人民、防灾依靠人民、防灾成果惠及人民，切实维护人民群众生命财产安全，激发全民防灾减灾的积极性、主动性和创造性，整体提升地质灾害综合防治能力，最大限度地减少人员伤亡和财产损失。

#### **2、预防为主，防治结合**

加强全局性谋划、系统性推进，补短板、强弱项，着力加强地质灾害风险调查、前期识别、监测预警、风险评估、综合治理等防治工作，提升防范、化解重大地质灾害风险的能力，服务社会经济发展大局。

### **3、分级负责，合力防灾**

建立健全属地为主、条块结合的地质灾害防治工作机制，各级政府分级负责并承担主体责任，相关部门密切配合、各司其职，合力做好地质灾害防治工作。

### **4、创新驱动，谋求实效**

以地质灾害防治务实有效为前提，强化科技创新引领作用，大力推广大数据、物联网、激光雷达、InSAR、三维激光扫描等新技术、新方法在地质灾害防治中的应用，鼓励开展地质灾害调查、监测与评价等方面的技术创新，不断提升地质灾害防治技术创新水平。

## **三、规划目标**

### **1、总体目标**

以保护人民群众生命财产安全为根本，以降低地质灾害综合风险水平为总目标，调查评价精度大幅提高，监测预警能力不断增强，综合治理力度持续加强，地质灾害防治能力进一步提升，全面构建地质灾害“风险、隐患”双控管理新机制，力争实现地质灾害防治水平走在全省前列。

### **2、具体目标**

#### **(1) 调查评价确保高精度**

完成 7 个区（市）地质灾害风险普查和 1：1 万地质灾害精细化调查工作；完成 7 处采空塌陷隐患点的专项勘查和稳定性评价工作。

## **(2) 监测预警达到高水平**

建设 1 处地裂缝专业监测站，维护、完善地面沉降监测网络，继续开展常态化地面沉降监测；建成 3 处突发地质灾害专业监测示范站，开展地质灾害气象风险预报研究和重点地区精细化气象风险预报试点，进一步加强气象风险预报专业化、信息化、精细化和实用化水平，推进群专结合的突发地质灾害监测预报体系建设。

## **(3) 综合治理开拓新局面**

持续加强地面沉降防控，地面沉降速率控制在 10 毫米/年以内；完成至少 18 处地质灾害隐患点的综合治理；新发生地质灾害灾（险）得到有效处置。

## **(4) 能力建设实现新飞跃**

深化自然资源体制内业务融合贯通和体制外协同沟通，进一步完善地质灾害防治联动机制；继续强化值班值守、灾（险）情速报、汛期零报告、地质灾害危险性评估等制度落实；完善群测群防员遴选、补贴和考核制度，以及专家、专业队伍驻守制度；地质灾害防治基础研究不断深入；建立常州市地质灾害防治管理信息平台，提高地质灾害技防水平；加强地质灾害防治知识宣传培训，形成全民防范地质灾害的新局面。

专栏 1：常州市地质灾害防治“十四五”规划重点指标表

序号	类别	指标名称	单位	目标	区（市）	指标属性
1	调查评价	地质灾害风险普查（1:5 万）	个	7	天宁区、钟楼区、新北区、武进区、经开区、金坛区、溧阳市	约束性
		地质灾害精细调查（1:1 万）	个	7	天宁区、钟楼区、新北区、武进区、经开区、金坛区、溧阳市	约束性
		采空塌陷专项勘查与稳定性评价	处	7	钟楼区厚余煤矿采空区、钟楼区卜弋煤矿采空区、武进区厚余煤矿采空区、溧阳市溧城镇土包山铁矿采空区、溧阳市上黄镇山下桥煤矿采空区、溧阳市社渚镇中巷铁矿采空区、溧阳市戴埠镇松岭煤矿采空区	预期性
2	监测预警	区（市）级地质灾害气象风险预报精细化试点	个	1	溧阳市	预期性
		突发地质灾害专业监测示范站	处	3	金坛区 2 处、溧阳市 1 处	预期性
		地裂缝专业监测示范站	处	1	经开区	预期性
		武进马杭地面沉降监测站维护更新	处	1	武进区	约束性
3	综合治理	地质灾害综合治理	处	18	天宁区、新北区、武进区、经开区、金坛区、溧阳市	约束性
		地面沉降平均速率	毫米/年	≤10	常州市	约束性
4	综合防灾能力	地质灾害防治业务培训	人次	500	常州市	预期性
		常州市地质灾害防治管理信息平台	个	1	常州市	预期性



## 第四章 地质灾害易发区与防治区划

### 一、地质灾害易发区

根据常州市地形地貌、水文地质、岩土体类型及性质、地质构造等地质灾害孕灾条件和人类工程活动特点，将地质灾害易发区划分为高、中、低3级。

#### 1、地面沉降与地裂缝易发区

地面沉降易发区集中分布在金坛区儒林一指前一直溪一线以东的广大平原，总面积 1383.8 平方千米，其中高易发区面积 133.53 平方千米，中易发区面积 611.25 平方千米，低易发区面积 1428.23 平方千米。

地裂缝易发区主要分布在经开区沈家塘~横林和横山桥南部一带，总面积 17.6 平方千米，均为低易发区。

#### 2、滑坡与崩塌易发区

滑坡与崩塌易发区分布在经开区横山桥一焦溪、武进区雪堰一潘家、新北区孟河镇北部、金坛区儒林镇一溧阳市上黄镇、溧阳市上兴镇一金坛区薛埠镇一线以西、溧阳城区南部、西部的丘陵、岗地，总面积 509.0 平方千米，其中高易发区面积 57.0 平方千米，中易发区面积 177.8 平方千米，低易发区面积 274.2 平方千米。

#### 3、地面塌陷易发区

地面塌陷易发区按类型划分为岩溶塌陷易发区和采空塌陷易发区。

岩溶塌陷易发区零散分布在钟楼区邹区镇卜弋—武进区嘉泽镇朝东村、天宁区郑陆—焦溪、新北区孟河镇黄山一带、武进区雪堰镇潘家、经开区横林、金坛区薛埠镇西茅山东麓、金坛区儒林镇—溧阳市上黄镇、溧阳市溧城镇胥渚等局部地区，总面积 165.8 平方千米，其中高易发区面积 1.7 平方千米，中易发区面积 18.8 平方千米，低易发区面积 145.3 平方千米。

采空塌陷易发区零散分布在钟楼区卜弋厚余煤矿采空区、武进区厚余煤矿采空区、金坛区西北部直溪—茅麓岩盐采空区、金坛区儒林镇杨家山煤矿采空区、溧阳市溧城镇狄家园铁金矿采空区、溧阳市上黄镇山下桥煤矿采空区、溧阳市社渚镇中巷铁铜矿采空区、溧阳市戴埠镇松岭煤矿采空区等地，总面积 64.2 平方千米，均为低易发区。

#### **4、特殊类土灾害易发区**

软土灾害易发区分布在新北区孟河镇小河—西夏墅—罗溪—武进区嘉泽镇夏溪社区—嘉泽镇—牛塘镇—湖塘镇—遥观镇—礼嘉镇坂上—前黄镇寨桥一线以东的广大平原、武进区湟里镇以南、溧阳市社渚镇河口—南渡镇—溧阳城区—埭头镇—别桥镇—金坛区指前镇—金坛城区一线，面积 2198.7 平方千米，均为低易发区。

砂土灾害易发区分布在新北区春江镇—孟河镇沿江一带、新北区西夏墅—薛家—钟楼区新闻街道—武进区嘉泽镇夏溪一线以西、溧阳市社渚镇河口—南渡镇—埭头镇—别桥镇—金

坛区指前镇一金坛城南一线，面积 776.5 平方千米，均为低易发区。

## 二、地质灾害防治区划

根据常州市地质灾害发育现状、易发区分布以及人类工程活动特点，以地质灾害高中易发区、多地质灾害类型叠加区、低山丘陵区、人口密集区、重大工程项目建设区以及风景名胜等地区为地质灾害防治重点，将全市划分为地质灾害重点防治区、一般防治区。

### （一）地质灾害重点防治区（I）

#### 1、常州中东部重点防治区（ $I_1$ ）

##### （1）常州市城区地面沉降重点防治区（ $I_1^1$ ）

分布在新北区罗溪—薛家—龙虎塘—天宁区郑陆一线以南、钟楼区卜弋—武进区鸣凰—坂上一洛阳一线以北的新北区南部、钟楼区、武进区北部、天宁区、经开区等常州主城区一带，面积 767.3 平方千米。

主要防治灾种：地面沉降。

重点防治措施：加强地下水、地面沉降动态监测；严格落实地下水禁采措施；城镇规划和项目建设应充分考虑地面沉降因素需预留的沉降量；加强城镇市政排水系统建设、维护与修缮，抵御因地面沉降造成的洪涝灾害加重；严格落实地质灾害危险性评估制度。

##### （2）横林重点防治区（ $I_1^2$ ）

分布在经开区横林，面积 20.7 平方千米。

主要防治灾种：地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷。

重点防治措施：加强地下水、地面沉降、地裂缝动态监测；持续更新、完善突发地质灾害群测群防网络；严格落实地下水禁采措施；严格落实地质灾害危险性评估制度。

### （3）郑陆—横山桥重点防治区（ $I_1^3$ ）

分布在天宁区郑陆—经开区横山桥一带，面积 59.4 平方千米。

主要防治灾种：崩塌、滑坡、岩溶塌陷、地裂缝。

重点防治措施：持续更新、完善突发地质灾害群测群防网络；推进地质灾害隐患点工程治理工作；加强地下水、地裂缝动态监测工作；严格落实地质灾害危险性评估制度。

### （4）厚余—卜弋地面塌陷重点防治区（ $I_1^4$ ）

分布在钟楼区卜弋—武进区厚余朝东村一带的厚余煤矿采空区，面积 15.1 平方千米。

主要防治灾种：地面沉降、采空塌陷、岩溶塌陷。

重点防治措施：加强地下水、地面沉降动态监测工作；持续更新、完善突发地质灾害群测群防网络；开展采空区、隐伏岩溶区专项勘查及稳定性评价。

## 2、新北孟河重点防治区（ $I_2$ ）

分布在新北区孟河镇黄山及周边，面积 34.7 平方千米。

主要防治灾种：崩塌、滑坡、岩溶塌陷。

重点防治措施：持续更新、完善突发地质灾害群测群防网络；推进地质灾害隐患点工程治理工作；加强地下水动态监测工作；严格落实地质灾害危险性评估制度。

### 3、武进雪堰重点防治区（ $I_3$ ）

分布在武进区雪堰镇虎头山—凤凰山一带，面积 11.6 平方千米。

主要防治灾种：崩塌、滑坡、岩溶塌陷。

重点防治措施：持续更新、完善突发地质灾害群测群防网络；推进地质灾害隐患点工程治理工作；加强地下水动态监测工作；严格落实地质灾害危险性评估制度。

### 4、金坛儒林—溧阳上黄重点防治区（ $I_4$ ）

分布在金坛区儒林—溧阳市上黄一带，面积 61.4 平方千米。

主要防治灾种：地面沉降、崩塌、滑坡、岩溶塌陷、采空塌陷、特殊类土（软土）灾害。

重点防治措施：加强地下水、地面沉降动态监测工作；持续更新、完善突发地质灾害群测群防网络；推进地质灾害隐患点工程治理工作；开展采空区、隐伏岩溶区专项勘查及稳定性评价；严格落实地质灾害危险性评估制度。

### 5、茅山—曹山重点防治区（ $I_5$ ）

分布在金坛区茅山—溧阳市曹山一线的低山丘陵区，面积 136.9 平方千米。

主要防治灾种：崩塌、滑坡、岩溶塌陷。

重点防治措施：持续更新、完善突发地质灾害群测群防网络；加强地质灾害专业监测工作；推进地质灾害隐患点工程治理工作；开展隐伏岩溶区专项勘查及稳定性评价；严格落实地质灾害危险性评估制度。

#### 6、溧阳南部重点防治区（I<sub>6</sub>）

分布在溧阳城区仙人山及溧阳南部天目湖镇、戴埠镇、社渚镇的低山丘陵区，面积 281.3 平方千米。

主要防治灾种：崩塌、滑坡、采空塌陷、岩溶塌陷。

重点防治措施：持续更新、完善突发地质灾害群测群防网络；加强地质灾害专业监测工作和地质灾害精细化气象风险预报试点；推进地质灾害隐患点工程治理工作；开展采空区专项勘查及稳定性评价；严格落实地质灾害危险性评估制度。

### （二）地质灾害一般防治区（II）

地质灾害一般防治区主要分布在新北区一钟楼区一带、武进南部、金坛区—溧阳市等地区，不同地区主要防治灾种略有差异，主要防治措施包括：加强地下水、地面沉降动态监测；严格落实地质灾害危险性评估制度，加强工程建设活动诱发地质灾害监督管理等工作；采空塌陷易发区还应推进专项勘查和稳定性评价工作。

#### 1、新北北部一般防治区（II<sub>1</sub>）

主要分布在新北区西夏墅—春江带，面积 275.1 平方千米。

主要防治灾种：地面沉降、岩溶塌陷、特殊类土（软土、

砂土)灾害。

## 2、武进南部一般防治区 ( $II_2$ )

主要分布在钟楼区卜弋—武进区鸣凰—坂上一—洛阳一线以南的武进南部，面积 668.3 平方千米。

主要防治灾种：地面沉降、岩溶塌陷、特殊类土（软土、砂土）灾害。

## 3、溧阳—金坛一般防治区 ( $II_3$ )

主要分布在溧阳社渚—金坛金城镇一线及两翼广大地区，面积 2026.0 平方千米。

主要防治灾种：崩塌、滑坡、采空塌陷、特殊类土（软土、砂土）灾害。

专栏 2：常州市地质灾害防治区划信息表

防治区		主要灾种	防治措施	
I 重点防治区	I <sub>1</sub> 常州中东部重点防治区	I <sub>1</sub> <sup>1</sup> 地面沉降重点防治区	地面沉降动态监测；地下水禁限采；预留沉降量；地灾评估等。	
		I <sub>1</sub> <sup>2</sup> 横林重点防治区	地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷	
		I <sub>1</sub> <sup>3</sup> 郑陆—横山桥重点防治区	崩塌、滑坡、岩溶塌陷、地裂缝	
		I <sub>1</sub> <sup>4</sup> 厚余—卜弋地面塌陷重点防治区	采空塌陷、岩溶塌陷	
	I <sub>2</sub> 新北孟河重点防治区	崩塌、滑坡、岩溶塌陷	完善、更新突发地质灾害群测群防网络；地质灾害工程治理；地下水动态监测；地灾评估及工程建设活动监督管理等。	
	I <sub>3</sub> 武进雪堰重点防治区	崩塌、滑坡、岩溶塌陷	完善、更新突发地质灾害群测群防网络；地质灾害工程治理；地灾评估及工程建设活动监督管理等。	
	I <sub>4</sub> 金坛儒林—溧阳上黄重点防治区	崩塌、滑坡、岩溶塌陷、采空塌陷、地面沉降、软土灾害	地下水动态监测；完善、更新突发地质灾害群测群防网络；地质灾害工程治理；采空区、隐伏岩溶区专项勘察及稳定性评价；地灾评估及工程建设活动监督管理。	
	I <sub>5</sub> 茅山—曹山重点防治区	崩塌、滑坡、岩溶塌陷	完善、更新突发地质灾害群测群防网络；地质灾害工程治理；地下水动态监测；地灾评估及工程建设活动监督管理。	
	I <sub>6</sub> 溧阳城区及南部重点防治区	崩塌、滑坡、采空塌陷、岩溶塌陷	完善、更新突发地质灾害群测群防网络；地质灾害工程治理；采空区、隐伏岩溶区专项勘察及稳定性评价；地灾评估及工程建设活动监督管理。	
	II 一般防治区	II <sub>1</sub> 新北—钟楼一般防治区	地面沉降、岩溶塌陷、软土灾害、砂土灾害	地下水动态监测；地下水禁限采；地灾评估及工程建设活动监督管理；采空区、隐伏岩溶区专项勘察及稳定性评价等。
II <sub>2</sub> 武进南部一般防治区			地面沉降、岩溶塌陷、软土灾害、砂土灾害	
II <sub>3</sub> 溧阳—金坛一般防治区			软土灾害、砂土灾害、采空塌陷	



## 第五章 地质灾害防治任务

### 一、地质灾害调查评价

#### 1、地质灾害风险普查

认真贯彻《国务院办公厅关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》（国办发〔2020〕12号）精神，率先开展金坛区地质灾害风险普查试点工作，按时序进度要求全面推进并完成天宁区、钟楼区、新北区、武进区、经开区、金坛区、溧阳市7个区（市）的地质灾害1:5万风险普查调查工作，查明地质灾害风险底数、防灾减灾资源和能力，做好风险普查成果的应用转化，推进地质灾害防控模式由隐患防控向“风险、隐患”双控转变。

#### 2、地质灾害精细调查

针对突发地质灾害高中易发区、受地质灾害威胁严重的集镇等人口聚集区和风景名胜区，综合运用无人机、遥感、InSAR、三维激光扫描、三维倾斜摄影测量等新技术，部署开展天宁区、钟楼区、新北区、武进区、经开区、金坛区、溧阳市7个区（市）滑坡、崩塌1:1万精细化调查，进一步查明地质灾害隐患底数。

#### 3、采空塌陷专项勘查评价

充分利用资料收集、物探、钻探等手段，开展钟楼区厚余煤矿采空区、钟楼区卜弋煤矿采空区、武进区厚余煤矿采空区、溧阳市溧城镇土包山铁矿采空区、溧阳市上黄镇山下桥煤矿采

空区、溧阳市社渚镇中巷铁矿采空区、溧阳市戴埠镇松岭煤矿采空区等 7 个采空塌陷隐患点的专项勘查和稳定性评价，为采空区土地等资源的合理有效利用提供依据。

## 二、地质灾害监测预警

### 1、完善群测群防体系

不断完善群测群防体系，加强群测群防员遴选、补齐、培训、激励和考核，为群测群防员配备标准化的监测、报警和通讯设备；建立和推广地质灾害防治专业队伍驻守制度，提升群专结合防治水平。

### 2、推进突发地质灾害专业监测示范站建设

选择危害性大、稳定性差、尚不具备工程治理或搬迁避让的典型地质灾害隐患点，选用运行可靠、功能简约、精度适当、经济实用的普适性专业化监测设备，在金坛区、溧阳市建设 3 处突发地质灾害专业监测示范站，提升地质灾害监测的专业化水平，持续提升精准服务人民群众和交通、建设、旅游、水利、能源等行业的能力。

#### 专栏 3：常州市规划突发地质灾害专业监测示范站

在溧阳市、金坛区选择有代表性的地质灾害隐患点，利用普适化专业监测设备，针对地表位移、深部位移、土壤含水率、降水量等要素开展专业监测，建成 3 处突发地质灾害专业监测站，实时监测地质灾害隐患点各要素的动态变化特征，为地质灾害监测预警提供基础数据支撑并发挥示范引领作用。

### 3、提升地质灾害气象风险预报水平

积极推进地质灾害气象风险预报技术攻关，建立并不断优

化常州市地质灾害气象风险预报模型，加强市级地质灾害气象风险预报平台建设，开展溧阳市地质灾害精细化气象风险预报试点研究，不断提高地质灾害气象风险预报的针对性、有效性和专业化水平。

#### **4、继续推进地面沉降地裂缝监测工作**

进一步完善、维护地面沉降监测网络，维护更新武进区马杭城东小学基岩标自动化监测站，在经开区新建1处地裂缝专业监测示范站。在充分利用基础测绘成果基础上，采用精密水准测量、基岩标分层标、自动化、光纤、GNSS、InSAR等多种技术手段，继续开展市、区（市）一体化地面沉降监测；建立并不断完善适宜于常州市的地面沉降监测方法体系和常规化运行机制。

### **三、地质灾害综合治理**

#### **1、着力推进地质灾害综合治理**

按照主动防灾、区域减灾、系统治理的思路，针对地质灾害高风险区，结合国土空间规划和用途管制，合理布局生产、生活、生态空间，通过差异化综合整治手段，开展区域性地质灾害综合治理，提升区域地质灾害安全韧性。严格落实《江苏省地质灾害综合治理和避险移民搬迁工程实施方案》中确定的治理和搬迁任务，结合矿山生态环境修复、全域土地综合整治等工作，统筹开展地质灾害工程治理和搬迁避让。至规划期末，完成至少18处地质灾害隐患点的综合治理。及时处置新发生

地质灾害，消除地质灾害隐患。

专栏 4：“十四五”期间地质灾害综合治理与移民搬迁任务分解表	
行政区	数量（处）
天宁区	3
武进区	2
新北区	3
经开区	2
金坛区	4
溧阳市	4
总计（处）	18

备注：2020 年为规划基准年，任务完成时间为 2021-2025 年。

## 2、继续加大地面沉降综合防控力度

联合相关部门，严格落实《江苏省地面沉降控制区划分方案》（苏国土资〔2017〕56 号）中提出的各项防控措施，继续严格管控地下水开采，保持地面沉降、地裂缝防控的良好态势。

## 四、地质灾害防治综合能力建设

### 1、建立健全联动机制

深化自然资源体制内业务融合贯通和体制外协同沟通，加强应急管理、交通、建设、文化旅游等相关部门间的沟通、协作，探索建立地质灾害行业管理机制和高效、畅通的地质灾害防治联动机制，落实自然资源行政主管部门“全力防、配合救”和地质灾害防治技术支撑的责任分工。

### 2、强化制度落实保障

严格落实汛期值班值守制度，加强值班值守信息化建设；

严格落实险（灾）情速报和汛期每日“零报告”制度，确保信息报送的时效性和准确性；严格落实地质灾害易发区内建设项目地质灾害危险性评估制度，继续推进各类开发园区地质灾害危险性区域评估并做好成果查询应用；承接省厅委托的地质灾害防治资质审批事项，实行地质灾害防治资质和项目备案制度，加强地质灾害防治单位资质管理。

### **3、加强支撑能力建设**

不断健全各级地质灾害防治专家管理制度，推动地质灾害防治重点区（市）地质灾害防治技术支撑队伍驻守制度，完善市、区（市）两级地质灾害防治技术支撑体系。推进市、区（市）两级地质灾害技术装备保障能力建设，配置地质灾害调查监测专业装备，提升数据获取能力和精度，形成快速部署能力和有效支撑能力。

### **4、搭建地质灾害防治管理信息平台**

利用互联网、物联网、大数据等技术，依托省地质灾害防治管理系统和常州市自然资源“一张图”等信息平台，加强数据对接与二次开发，建设系统一体化、数据集成化、信息综合化、成果可视化的常州市地质灾害防治管理一体化信息平台，实现地质灾害防治各类信息与资源的充分互通、共享，提高地质灾害有关数据的获取、分析和研判能力，为科学管控地质灾害风险提供智能化支撑。

### **5、加大地质灾害防治基础研究力度**

加强地质灾害成因机理、监测技术、预警预报等方面的基础研究，深化对地质灾害的科学认识。大力推广新理论、新技术、新方法在地质灾害防治中的应用，提高地质灾害防治科技水平。加强与地质灾害科研机构、高等院校和技术单位的交流与合作，组织科技攻关，切实解决地质灾害防治工作中的关键问题。

## **6、继续开展宣传与培训**

充分利用常规渠道和新媒体，广泛组织多种形式的地质灾害防治宣传和培训活动，累计参训不少于500人次，向社会公众普及防灾避险基本知识，进一步加强前兆识别、临灾避险、简易监测、信息报送等方面的地质灾害防治业务培训，让地质灾害防治知识进乡村、进社区、进学校、进企业，全面增强公众的地质灾害防范意识，营造全社会共同参与地质灾害防治的良好氛围。

## 第六章 经费概算

参照以往地质灾害防治工作实际支出及同类工程项目实施所需经费，概算“十四五”期间地质灾害防治总经费约 7802.5 万元。

地质灾害调查评价经费 2960.0 万元。其中，1:5 万地质灾害风险普查经费 1050.0 万元，1:1 万地质灾害精细化调查经费 700.0 万元，采空塌陷专项勘查评价经费 910.0 万元，地质灾害年度排查工作经费 300.0 万元。

地质灾害监测预警经费 1042.5 万元。其中，群测群防体系建设经费 80.0 万元，突发地质灾害专业监测示范站建设经费 60.0 万元，地裂缝专业监测示范站建设 40.0 万元，地质灾害气象风险预报研究经费 175.0 万元，地面沉降地裂缝监测经费 687.5 万元。

地质灾害综合治理经费 3600.0 万元，主要为地质灾害隐患点工程治理经费。

地质灾害防治综合能力建设经费 200.0 万元。其中，地质灾害防治管理信息平台建设经费 100 万元，地质灾害基础研究 50 万元，宣传与培训活动经费 50 万元。

## 第七章 保障措施

### 一、加强组织领导

各地要切实提高政治站位和思想认识，充分认识地质灾害防治工作的严峻性、复杂性和长期性，始终坚持人民至上、生命至上，不断强化各级政府在地质灾害防治工作中的主体责任，建立健全地质灾害防治工作新格局，全面落实政府主导、行业共治、全民参与的防治管理机制。各级政府加强组织领导，加强协调沟通，制定政策措施，明确责任分工，密切协作、齐抓共管，形成工作合力，确保地质灾害防治各项工作无缝对接。

### 二、加强资金保障

按照《地质灾害防治条例》《江苏省地质灾害防治管理办法》等有关规定，不断加大地质灾害防治资金投入力度，将自然因素造成的地质灾害的防治经费列入本级财政预算；因工程建设等人为活动引发的地质灾害（隐患），按照“谁引发、谁治理”的原则由责任单位承担。积极筹备资金，切实保障地质灾害防治重大工程和重点项目的实施，要切实发挥地质灾害防治专项资金的引导作用，撬动更多的金融资源和社会资源用于地质灾害防治工作，鼓励社会资金参与，积极探索地质灾害防治新模式。

### 三、加强考核评估

常州市各级政府和有关部门要不断建立健全规划实施考核和动态评估机制，积极探索建立科学的考核评估体系，制定



考核实施方案，定期对区（市）规划实施情况进行跟踪分析和考核评估，并及时对考核评估结果进行反馈，同时要强化各地规划实施的监督指导，保障规划任务落到实处。

## 第八章 附则

本规划自常州市人民政府批准之日起实施。

本规划由常州市自然资源和规划局负责解释。

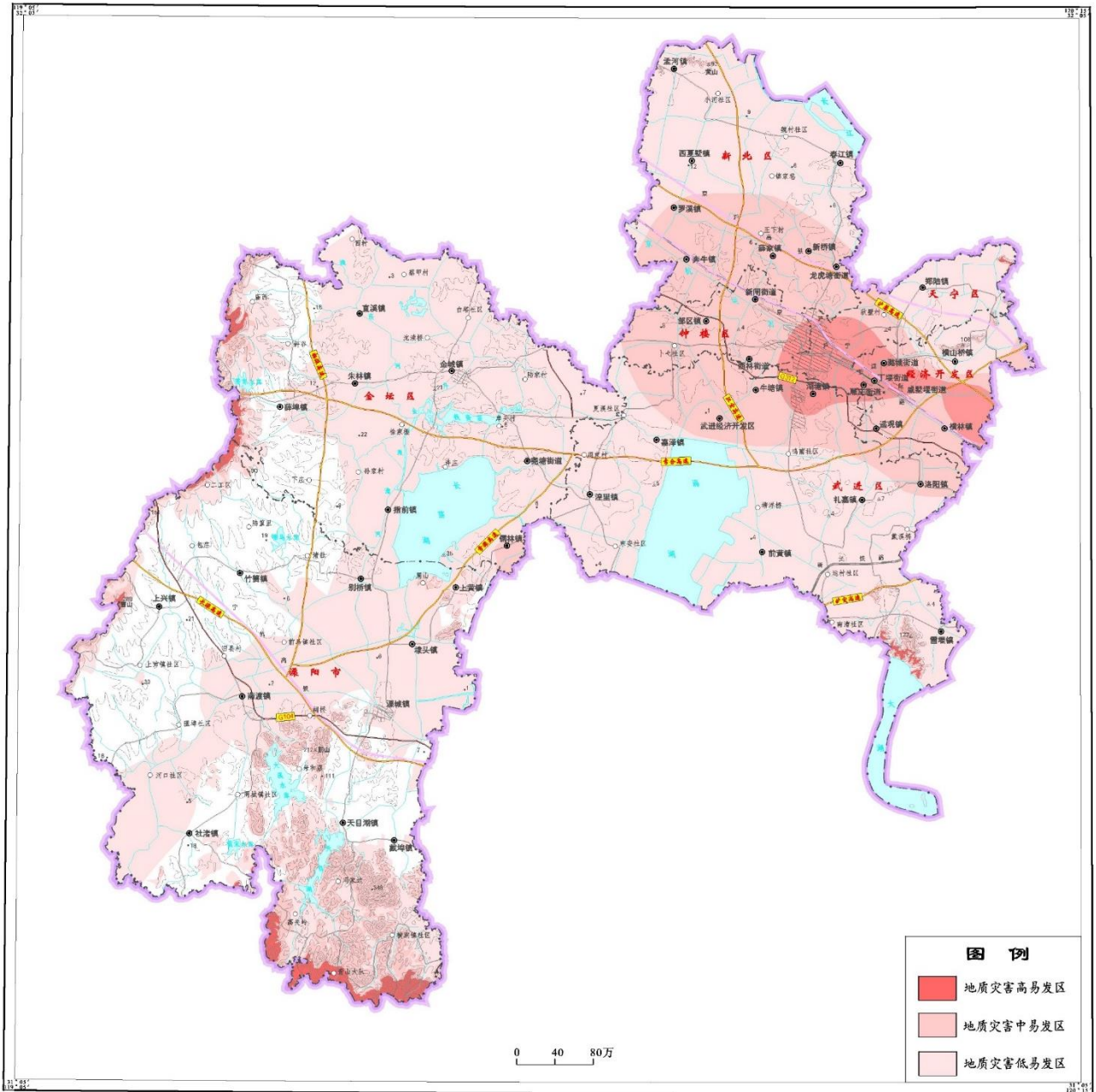
本规划未尽事宜，按国家、江苏省、常州市有关规定执行。

**附表：地质灾害防治重点工程及概算明细表**

项目	技术要求	工作手段	单位	概算标准 (万元)	数量	经费 (万元)	进度要求	资金来源	备注
<b>一、地质灾害调查评价</b>						<b>2960.0</b>			
1、地质灾害风险普查	1:5 万	普查	个	150.00	7.0	1050.0	2022 年前	区（市）财政	参照省级概算
2、地质灾害精细化调查	1:1 万	调查	个	100.00	7.0	700.0	2025 年前	区（市）财政	参照省级概算
3、采空塌陷专项勘查评价		钻探、调查	处	130.00	7.0	910.0	2025 年前	区（市）财政	参考金坛区杨家山煤矿专项勘查经费
4、地质灾害排查		调查	年	60.00	5.0	300.0	年度开展	区（市）财政	参考当前各区（市）委托经费
<b>二、地质灾害监测预警</b>						<b>1042.5</b>			
1、群测群防员补贴		巡查	点.年	0.15	420.0	63.0	年度开展	市财政	按常州市自然资源和规划局文件标准
2、群测群防体系建设			年	3.40	5.0	17.0	年度开展	市财政	基本装备配备等
3、突发地质灾害专业监测示范站建设			个	20.00	3.0	60.0	2025 年前	省、市、区（市）财政	参考设备市场价和同类监测站
4、地裂缝专业监测示范站建设			个	40.00	1.0	40.0	2025 年前	区（市）财政	参考设备市场价和同类监测站

项目	技术要求	工作手段	单位	概算标准 (万元)	数量	经费 (万元)	进度要求	资金来源	备注
5、常州市地质灾害气象风险预报			年	20.00	5.0	100.0	年度开展	市财政	参考其他地市同类项目
6、溧阳市地质灾害精细化气象风险预报试点			年	15.00	5.0	75.0	年度开展	区(市)财政	参考其他地市同类项目
7、地面沉降地裂缝监测	I等 中等复杂区	水准测量	km. 年	0.25	2750.0	687.5	年度开展	区(市)财政	参照测绘生产成本定额
<b>三、地质灾害综合治理</b>						<b>3600.0</b>			
1、地质灾害治理工程			处	200.00	18.0	<b>3600.0</b>	2025年前	区(市)财政	参照十三五治理项目经费平均值及隐患点规模预估
<b>四、地质灾害防治综合能力建设</b>						<b>200.0</b>			
1、地质灾害防治管理信息平台建设		信息系统建设	个	100.00	1.0	100.0	2022年前	市财政	参考同类项目经费
2、地质灾害基础研究		综合研究	套	50.00	1.0	50.0	前期研究	市财政	
3、宣传与培训			年	10.00	5.0	50.0	年度开展	市、区(市)财政	按以往费用预估
<b>合计</b>						<b>7802.5</b>			

# 附图 1 常州市地质灾害易发区图



## 附图2 常州市地质灾害防治区划图

