

通州区地质灾害防治“十四五”规划

南通市通州自然资源和规划局

二〇二一年十一月

目 录

第一章	总则.....	1
第二章	地质灾害防治现状和形势.....	3
第三章	指导思想、规划原则与目标.....	8
第四章	地质灾害易发区与防治区划.....	12
第五章	地质灾害防治任务.....	15
第六章	经费概算.....	18
第七章	保障措施.....	19
第八章	附则.....	21

附件：

- 1、通州区地质灾害防治“十四五”规划附图
- 2、通州区地质灾害防治“十四五”规划附表
- 3、通州区地质灾害防治“十四五”规划编制说明

第一章 总则

一、目的

为深入贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾工作系列重要论述精神，坚持人民至上、生命至上，以保护人民生命财产安全为根本，科学部署“十四五”期间地质灾害防治工作，不断提升地质灾害综合防御水平，最大限度避免和减轻地质灾害给人民生命和财产造成的损失，维护社会安定、保障地质环境安全，促进国民经济可持续发展，特编制《通州区地质灾害防治“十四五”规划》（以下简称《规划》）。

本规划所称地质灾害，包括自然因素或者人为活动引发的危害人民生命和财产安全的地面沉降、特殊类土（软土、砂土）等与地质作用有关的灾害。

二、依据

（一）《地质灾害防治条例》（国务院令第394号）《江苏省地质环境保护条例》《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》；

（二）《全国地质灾害防治“十四五”规划》《江苏省地质灾害防治“十四五”规划》《江苏省地质灾害综合治理和避险移民搬迁工程实施方案》《南通市地质灾害防治“十四五”规划》《南通市城市总体规划》；

（三）《通州区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》以及其它相关行业规划；

（四）通州区地质灾害相关调查评价报告、南通市特殊类土分布调查报告中有关通州区相关成果、南通市地面沉降年度监测项目—通州区测量成果报告；

（五）有关规程规范和技术标准。

三、适用范围

本规划的适用范围为通州区所辖行政区域范围（不包括通州湾示范区），面积 1194 平方千米。

四、规划期限和基准年

本规划以 2020 年为规划基准年，规划期 2021—2025 年。

第二章 地质灾害防治现状和形势

一、地质灾害现状

通州区地质灾害类型主要有地面沉降和特殊类土（软土、砂土）灾害，地质灾害在一定程度上已成为影响国民经济可持续发展较为重要的因素之一。

（一）地面沉降

“十三五”期间，由于深层地下水压采、限采措施不断推进，地面沉降总体发展趋势得到了一定缓解，但由于建设项目开发、基础设施建设等原因，形成了以局部地区为中心的多个沉降区域，如五接镇、平潮镇，2010—2020 年最大累计沉降量为 30 毫米，沉降中心位于五接小学，平均沉降量为 3 毫米/年；兴仁镇、兴东街道，最大累计沉降量为 27mm，沉降中心位于兴仁中学，平均沉降量为 2.7 毫米/年。

（二）特殊类土灾害

1、软土

通州区软土较为发育，全区均有分布，岩性主要为淤泥质粉质粘土和淤泥，顶板埋深全区都较深，多大于 20 米，仅在五接镇东南部、张芝山镇北部、金新街道西南部等少部分地区小于 20 米；软土厚度在刘桥镇中部、十总镇北部、金新街道东部、兴仁镇南部等地区小于 5 米，其余大部分地区厚度在 5—20 米之间。

2、砂土

通州区砂土非常发育，岩性主要为粉土、粉砂，顶板埋深全区都较浅，大部分地区在 10 米以浅；砂土厚度较大，多大于 25 米，在刘桥镇东部、兴仁镇西部、十总镇北部、金新街道东部、川姜镇东部等地区厚度超过 40 米。

二、地质灾害防治成效

“十三五”期间，在区委区政府的高度重视下，地质灾害相关规划任务扎实落实，实现了地质灾害无重大财产损失，地质灾害防治综合能力取得全面提升。

（一）建立了地质灾害防治体系

2020 年 5 月发布了《南通市地质灾害调查排查等十项制度》，包括地质灾害调查排查、巡查核查、值班值守、预警预报、信息报告、应急会商、应急处置、防治科学普及、培训演练和“两卡”发放等，极大地完善了地质灾害防治体系的建设。

（二）地质灾害监测体系基本形成

“十三五”期间，针对地面沉降地质灾害监测，依托江苏沿海综合地质调查、南通市地面沉降监测（通州区测量成果）等项目，进一步优化了通州区地面沉降监测网络，建立了地上、地下一体化监测网和地下水监测网，其中地上监测网包括 31 个国家水准点、11 个国家 GPS 点、1 个一级 GPS 监测点、10 个二级 GPS 监测点、332 千米水准路线和 InSAR 全覆盖，其主要目的是监测地面高程的变化；地下监测网包括 1 座基岩标，

其主要目的是监测松散层沉降量；地下水监测网包括 8 眼地下水水位动态监测井，其主要目的是监测不同含水层水位的变化，为研究地面沉降机理提供基础数据。

（三）地下水水位和地面沉降防控效果显著

“十三五”期间，通州区地下水水位持续上升，且整体水位上升幅度较大，2020 年地下水水位埋深已全部回升至 15 米以浅，平均水位埋深为 13.16 米，2015 年全区平均水位埋深为 23.04 米，5 年平均水位上升幅度达 9.88 米。水位上升幅度最大是平潮赵甸监测点，2015 年平均水位埋深 27.17 米，2020 年平均水位埋深 8.96 米，上升了 18.21 米；其余监测点水位上升幅度在 5—10 米之间。

根据通州区多年地面沉降监测资料，“十三五”期间由于深层地下水压采、限采措施不断推进，地面沉降发展态势得到有效控制，沉降区面积从 422 平方千米减少到了 134 平方千米，部分地区出现地面上升现象。

（四）地质灾害危险性评估工作有序推进

“十三五”期间，通州区逐步开展地质灾害危险性评估工作，完成地质灾害危险性评估项目约 80 个，同时地质灾害危险性区域评估工作也逐步推进，于 2019 年 12 月开展了南通高新区地质灾害危险性区域评估工作，为开发区规划建设提供了基础性支撑。

（五）地质灾害防灾综合能力进一步提升

高度重视地质灾害防治相关法律法规及科普知识的宣传和培训工作，坚持“人民至上”的指导思想，大力宣传地质灾害防治政策法规以及防灾、避险、自救和互救等知识，对地质灾害防治管理人员、防治责任人、监测人员进行多次培训。每年以“4.22”世界地球日和“5.12”防灾减灾日为契机，采用横幅、宣传屏和发放有关资料等多种形式，宣传地质灾害防治和地质环境保护知识。并在门户网站上设置科学普及专栏，介绍地质灾害防灾减灾的基本知识、有关政策法规和防灾避险与救护技能，使更多的人了解和熟悉地质灾害防治知识，建立地质灾害防治工作良好的群众基础，提高了全社会应对地质灾害的能力。

三、地质灾害防治形势

（一）诱发地质灾害的因素依然存在

“十三五”期间地面沉降虽然总体趋缓，但区域大部分都处于含水层发育、松散层巨厚的原生地质背景条件之下，地面沉降相对易于发生。区内软土、砂土均有发育，工程地质性质差，容易发生地面不均匀沉陷、液化、基坑壁坍塌等问题，需要在工程建设活动中采取相应的防治措施。

（二）地质灾害监测有待进一步加强

“十三五”期间，通州区已基本建成地面沉降监测网络，并定期开展地面沉降水准测量，编制了通州区测量成果报告。但由于工程建设等原因，部分地区地面沉降监测点遭受不同程度

的破坏，影响了监测资料的连续性和完整性。地面沉降虽然总体趋势趋缓，但局部地区仍然存在沉降区域，监测点密度无法满足统计分析需要，仍要加密布置监测站点。

（三）对地质灾害防治的认识有待提高

目前，对地质灾害防治工作的认知，未能被广大群众中得到有效普及，甚至一些政府职能部门，也对其缺乏足够的了解，这样就导致部分工作的开展、数据的互通、经费筹措上存在一定困难。

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重要论述精神，坚持人民至上、生命至上，坚持新发展理念，充分依靠科技进步和管理创新，以地质灾害风险调查、监测预警、综合治理、能力建设为主线，全面提升地质灾害综合防御水平，保障投资安全和人民群众生命财产安全，为实现通州打造长三角一体化沪苏通核心三角强支点城市硬核区，切实扛起“两争一前列”使命担当提供坚实保障。

二、防治原则

（一）人民至上，生命至上

坚持人民主体地位，牢固树立人民至上理念，始终做到防灾为了人民、防灾依靠人民，切实维护人民群众生命财产安全，激发全民防灾的积极性、主动性、创造性，增强全民防灾减灾意识与能力，最大限度减少人员伤亡和财产损失。

（二）提升能力，降低风险

着重加强地质灾害基础调查、监测预警、风险评估、工程防御等工作，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。

（三）统筹部署，突出重点

地质灾害防治应紧密结合通州区国民经济和社会发展规划，综合考虑不同地区地质灾害特点和社会经济发展水平，统一规划，分步实施，因地制宜，讲究实效，选择重点地区和重点工程，集中力量加以突破，带动和推进全区地质灾害防治工作。

（四）科技创新、讲求实效

强化科技创新引领支撑作用，推动常规方法与大数据、云计算、物流网、人工智能等现代科学技术有机融合，鼓励开展地质灾害调查识别、专业监测等方面的技术创新，不断提升地质灾害防治水平和实效。

三、防治目标

（一）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，全面提升监测水平，持续强化综合治理水平，逐步完善能力建设体系，力争地质灾害防治水平走在南通市前列。

（二）具体目标

1、完善地面沉降监测体系

加密部署地面沉降重点地区的监测网络，继续开展常态化地面沉降监测，新建地面沉降监测点 8 个，增加水准测量路线 40 千米。

2、降低灾害风险程度

地面沉降形势持续好转，继续保持地下水压采、限采管控措施，地面沉降重点区域控制平均速率小于 15 毫米/年。

3、完善综合管理体系

进一步完善地质灾害防治管理制度，落实相关技术标准，深化基础研究，逐步实现地质灾害数字化管理，提升全区地质灾害防治科技水平。继续加强地质灾害防治知识培训，业务培训人次不少于 40 人次。

专栏 1 通州区地质灾害防治规划“十四五”期间重点指标表

序号	类别	指标名称	单位	2025 年指标	指标属性
1	监测预警	新增地面沉降监测点	个	8 (水准路线约 40 千米)	预期性
		地面沉降常态化监测	次	2	约束性
		地下水动态监测	次	5	约束性
2	综合治理	重点区域地面沉降平均速率	毫米/年	小于 15	预期性
3	综合防灾能力	地质灾害数据库更新及维护	个	2	预期性
		地质灾害防治业务培训	人次	不少于 40	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

依据地质环境背景条件、地质灾害类型、时空分布规律及发展趋势，结合人类活动强度等外动力条件，将地质灾害易发区划分为地面沉降、特殊类土（软土、砂土）地质灾害易发区。

（一）地面沉降灾害易发区

地面沉降易发区分布于通州区广大平原地区，总面积 1194 平方千米，其中中易发区面积 576 平方千米，主要分布于东社镇西南部、金沙街道、西亭镇、兴仁镇北部、平潮镇南部、五接镇东部、二甲镇、先锋街道、川姜镇、张芝山镇等地区；其余地区为低易发区，面积 618 平方千米，主要分布在石港镇、十总镇、西亭镇、刘桥镇、兴仁镇南部、金新街道、川姜镇东部、平潮镇西北部、五接镇西部等地区。

（二）特殊类土（软土、砂土）灾害易发区

软土地质灾害在通州区均有分布，其中中易发区仅分布在五接镇东南部、金新街道西南部以及张芝山镇北部等地区，面积仅为 10 平方千米；其余绝大部分地区均为低易发区，分布在石港镇、十总镇、刘桥镇、西亭镇、东社镇、二甲镇、金沙街道、金新街道、兴东街道、先锋街道、平潮镇等大部分地区，面积 1184 平方千米。

砂土地质灾害易发区分布在广大的平原区，全区均为中易

发区，面积 1194 平方千米。

二、地质灾害防治区划

根据地质灾害发育现状、易发区分布以及人类工程活动特点，结合国民经济和社会发展规划以及国土空间总体规划，以人口密集区、重大工程项目建设区为地质灾害防治重点，将通州区划分为 3 个地质灾害重点防治区，面积 579 平方千米，1 个地质灾害一般防治区，面积 615 平方千米。

（一）地质灾害重点防治区（III）

地质灾害重点防治区主要分布在通州区东南部、平潮镇东部、五接镇南部等地区。其中，地面沉降及特殊类土重点防治区主要防治措施包括：加强地下水、地面沉降动态监测；优化及完善地面沉降监测网络；严格落实地下水压采、限采措施；合理规划城市建（构）筑物分布及密度；适当选择工程桩基础；严格落实地质灾害危险性评估制度等。

1、通州东南部重点防治区（III₁）

防治灾种：地面沉降、特殊类土（软土、砂土）灾害。

分布范围：分布于东社镇东南部、二甲镇、金沙街道、兴东街道、金新街道、先锋街道、川姜镇、张芝山镇等地区，面积 460 平方千米。

2、平潮镇东部重点防治区（III₂）

防治灾种：地面沉降、特殊类土（软土、砂土）灾害

分布范围：分布于平潮镇和五接镇东部地区，面积 97 平

方千米。

3、五接镇南部沿江重点防治区（Ⅲ₃）

防治灾种：地面沉降、特殊类土（软土、砂土）灾害

分布范围：分布于五接镇南部的开沙、东沙、横港沙等沿江地区，面积约 22 平方千米。

（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通州中北部地区，包括石港镇、十总镇、刘桥镇、西亭镇、兴仁镇、东社镇西部等地区，面积约 615 平方千米。

主要防治灾种为地面沉降、特殊类土（软土、砂土）灾害。主要防治措施包括：加强地下水、地面沉降动态监测；合理利用地下水等。

第五章 地质灾害防治任务

一、完善地质灾害监测体系

结合城市发展规划，围绕地质灾害监测需求，在现有地面沉降监测网络基础上新增普通水准标石 8 个、水准测量路线 40 千米，提升 InSAR 监测影像分辨率，完善并优化地上一地下一体化的立体地面沉降监测网络体系。探索满足不同区域、不同尺度的地面沉降监测方法体系，切实做好基于水准测量、GPS 监测、InSAR 监测、基岩标分层标测量等多方法融合的地面沉降常态化监测工作。建立监测点位共享、监测标准协同、监测时间统一，监测成果互通的全要素一体化地面沉降监测联动机制。重点加强通州区“十四五”期间重点项目的监测工作，包括北沿江高铁、新机场、地铁线路东沿、天然气管道等项目。

二、提高地质灾害综合治理水平

利用水准测量、GPS 监测、InSAR 监测、基岩标分层标测量等多手段融合监测，开展多期数、多尺度、全覆盖的地面沉降常态化监测工作，准确掌握地面沉降态势。结合多年全区地下水动态监测数据，进一步明确地面沉降成因机理，从而为地质灾害防治区划分提供依据。根据地质灾害防治区划分方案，分区落实地质灾害防控措施。至规划期末，确保通州区地面沉降重点防控区域防控形势持续好转，平均沉降速率控制在 15 毫米/年以内。

三、加强地质灾害综合能力建设

(一) 建立健全地质灾害应急联动机制

根据《南通市地质灾害应急会商制度》要求，进一步落实通州区相关部门在地质灾害“防”“救”“治”工作上的分工，强化统筹兼顾、资源共享，做到各司其职、协调联动。严格按照《南通市地质灾害值班值守制度》《南通市地质灾害信息报告制度》要求，确保应急值守及信息通报规范化；结合《南通市地质灾害应急处置工作规则》，以实施紧急救援为重点，以建立多部门联动机制为依托，资源共享、形成合力，全面提升应急处置的科学化、标准化水平，不断强化通州区地质灾害应急支撑能力。

(二) 开展地质灾害危险性评估

严格落实《地质灾害防治条例》关于地质灾害危险性评估的规定，在地质灾害易发区内进行工程建设，必须在可行性研究阶段进行地质灾害危险性评估；对于评估中可能引发地质灾害或可能遭受危害的建设工程，严格落实地质灾害防治工程“三同时”制度，并提出具体预防治理措施。

(三) 强化地质灾害防治人才业务能力提升

不断壮大地质灾害防治人才队伍，提升专业人员管理水平、技术水平、决策能力、综合素质，用新方法、新技术不断提升地质灾害监测预警、信息报送、调查评价、风险管控、综合治理等地质灾害防治业务水平，规划期内累计参训不少于 40

人次。

（四）加强地质灾害科普宣传与文化建设

积极完善地质灾害数据库建设，及时对接南通市地质灾害信息平台，强化地质灾害防灾减灾宣传教育，普及地质灾害防治科普知识，提高政府部门、企业和民众的防灾减灾意识，切实增强公众的防灾意识和自救互救能力。通州区政府和部门均应制定地质灾害防灾知识科普宣传计划，全面提高地质灾害防灾、抗灾的水平与能力。

四、开展地质灾害防治数字赋能工程

坚持利用数字技术赋能地质灾害防治全过程，推动地质灾害防治工作向现代化、智慧化转型。在路径上，迭代升级现有的地质灾害数据库平台；在制度上，实现市区联动、信息开放、资源共享。提升地质灾害调查评价、综合治理、能力建设等各环节的信息化基础保障能力。通过政府对地质灾害防治工作中的数字化转型，进一步提升决策的科学性、治理的精准度，为全天候、全区域、全方位、全过程管控地质灾害风险提供智能化支持。

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385万元，其中地面沉降常态化监测费用80万元、地下水动态监测费用50万元、水准路线建设费用5万元、地质灾害危险性评估费用200万，地质灾害数据库更新及维护费用40万元、宣传与培训费用10万元，具体防治项目及资金估算见下表。

具体经费概算如下：

专栏2 通州区地质灾害防治“十四五”规划经费概算表

序号	项目	单价 (万元)	数量	经费 (万元)	实施时间 (年)
1	地面沉降常态化监测	40	2次	80	2022、2024
2	地下水动态监测	10	5次	50	2021—2025
3	新增地面沉降监测点	/	8个(水准 路线约40 千米)	5	2022
4	地质灾害危险性评估	/	/	200	2021—2025
5	地质灾害数据库更新及 维护	20	2次	40	2021—2025
6	宣传与培训	2	5次	10	2021—2025
7	合计			385	

第七章 保障措施

一、加强组织领导

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，不断强化政府在地质灾害防治工作中的主体责任地位，建立健全“党委领导、政府主导、部门协同、社会参与、法制保障”的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。政府应加强组织领导，增进协调沟通，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，确保地质灾害防抗救各项工作无缝对接。

二、加强资金保障

要不断加大地质灾害防治资金投入力度，将地质灾害防治工作经费列入财政预算，同时鼓励社会资金参与，积极探索“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式管理、市场化运作”的地质灾害防治新模式，切实保障地质灾害防治重大工程和重点项目的实施，不断提高地质灾害综合防御水平和能力。

三、加强考核评估

要不断建立健全规划实施考核和动态评估机制，制定实施方案和年度防治方案，将地质灾害防治任务、重大工程和重点项目进行细化分解，并逐年落实。

四、加强宣传教育

要将地质灾害防治法律法规、科学知识纳入宣传教育计划，通过报纸、广播、电视、宣传画、网络等形式，开展多层次、多形式的地质灾害防治宣传教育活动，普及地质灾害识灾、防灾、灾情报告、避险自救互救等知识，让地质灾害防治知识进农村、进社区、进学校，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。

第八章 附则

本规划自通州区人民政府批准之日起实施。

本规划由南通市通州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、南通市、通州区有关规定执行。

通州区地质灾害防治“十四五”规划

附 图

南通市通州自然资源和规划局

二〇二一年十一月

目 录

附图 1 通州区地面沉降地质灾害分布与易发区图

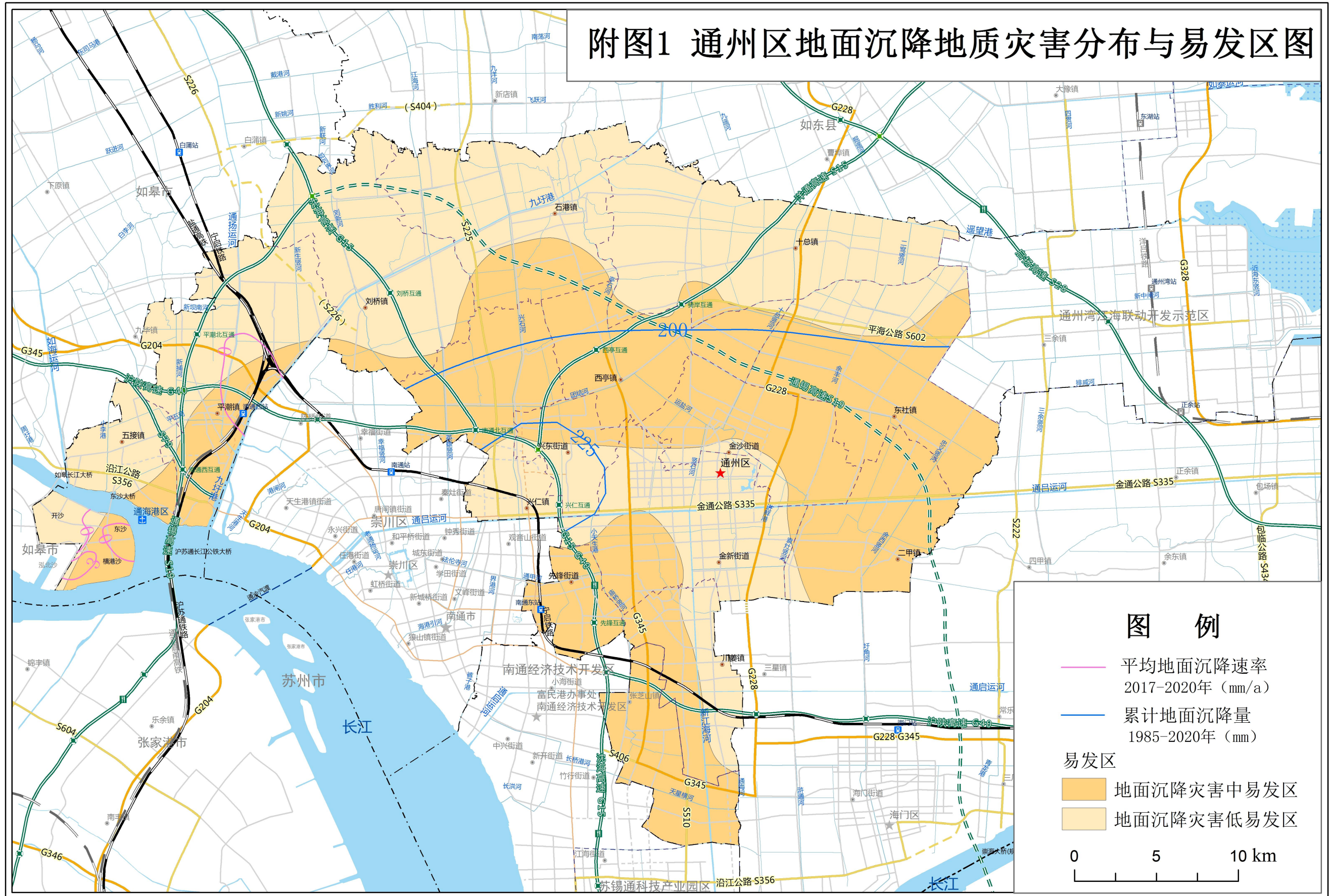
附图 2 通州区软土地质灾害分布与易发区图

附图 3 通州区砂土地质灾害分布与易发区图

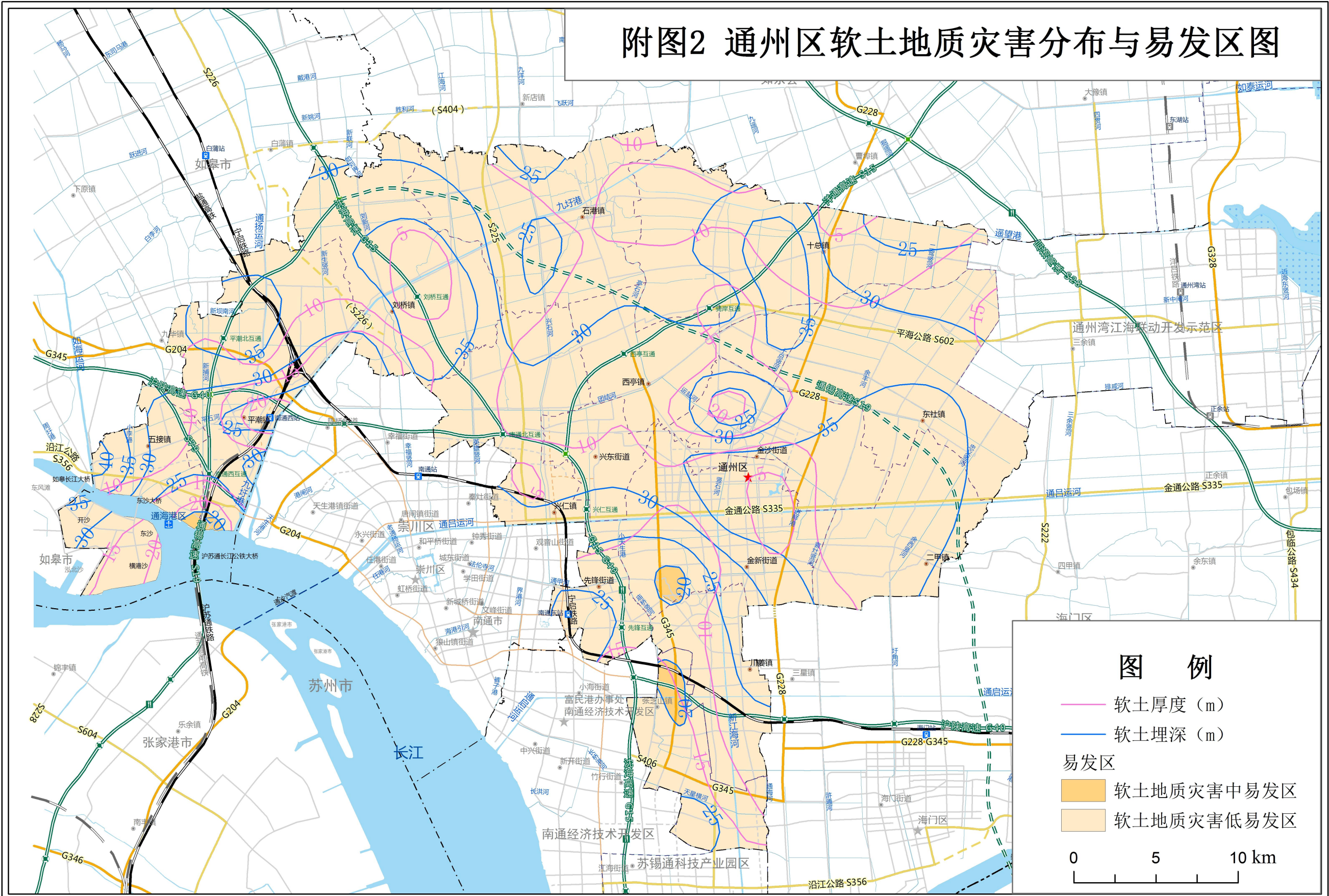
附图 4 通州区地质灾害防治区划图

附图 5 通州区地面沉降监测网络图

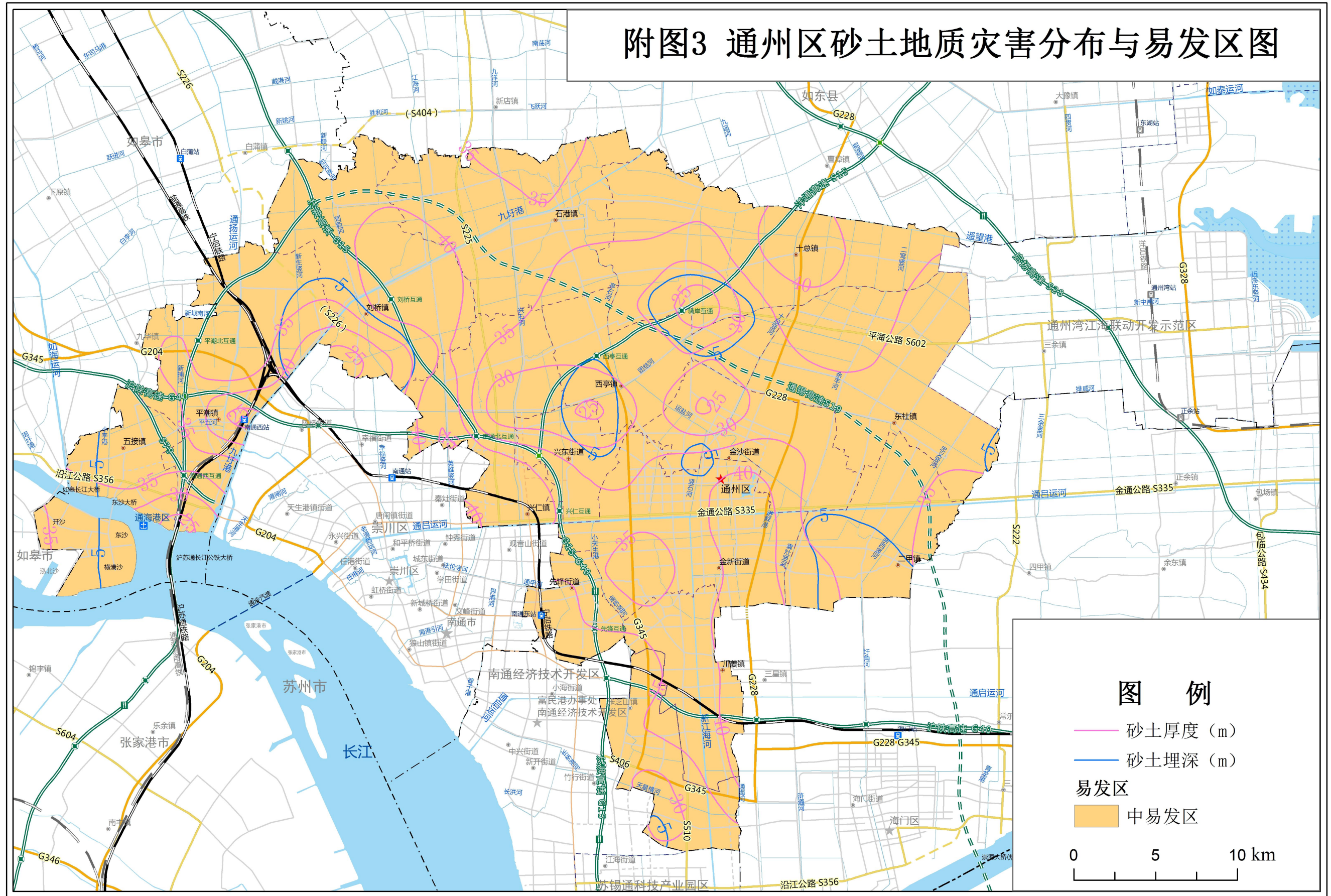
附图1 通州区地面沉降地质灾害分布与易发区图



附图2 通州区软土地质灾害分布与易发区图



附图3 通州区砂土地质灾害分布与易发区图



附图4 通州区地质灾害防治区划图

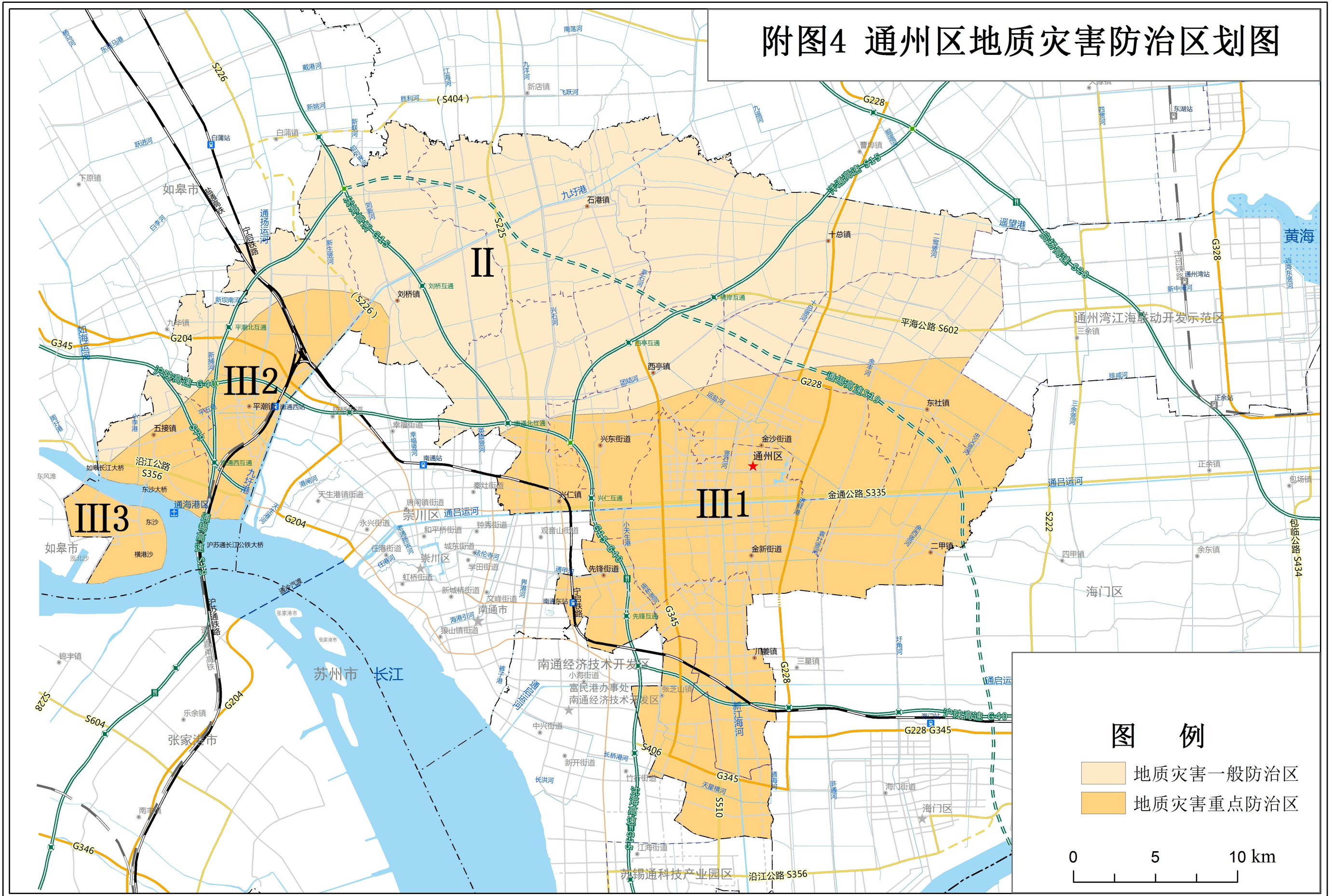
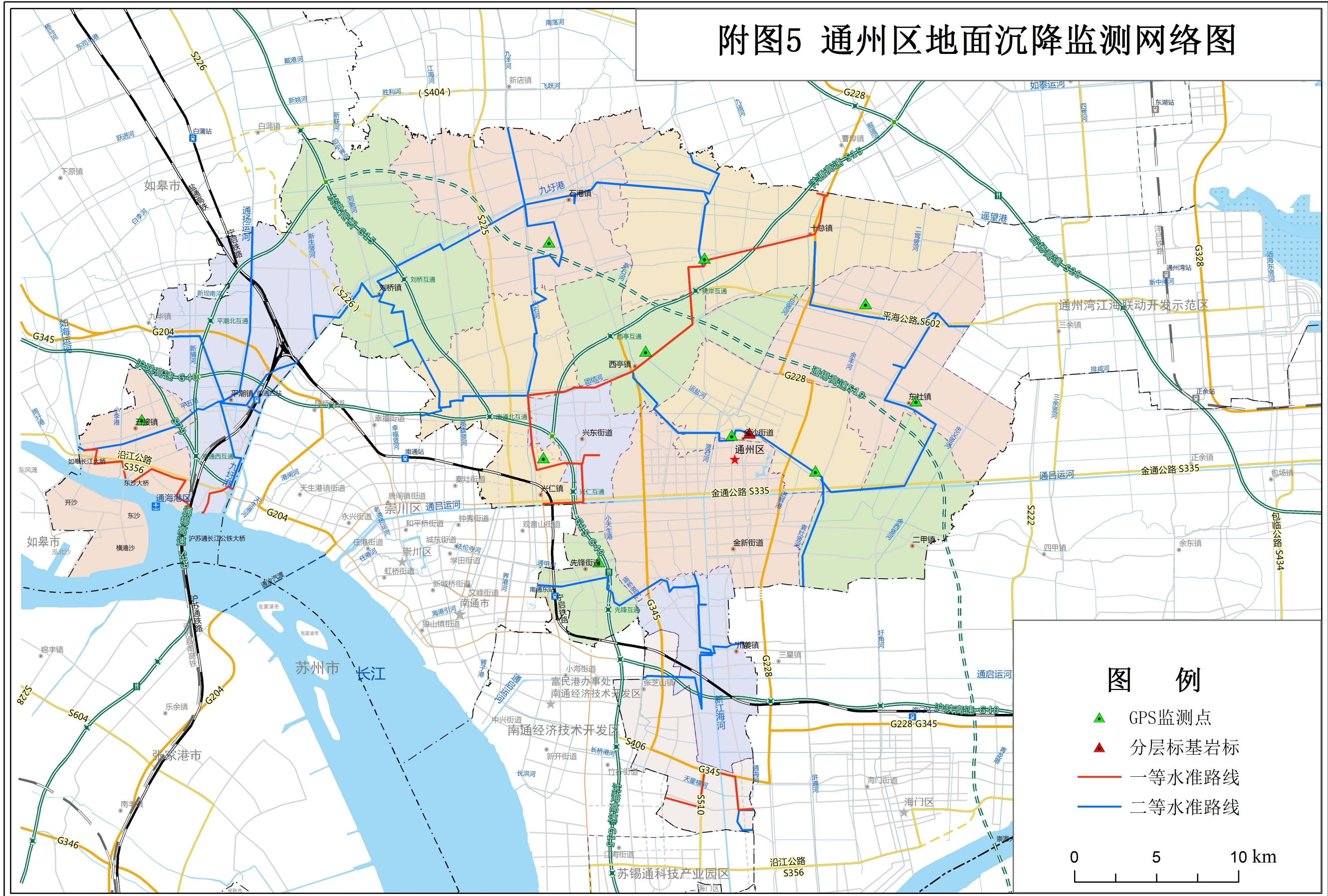


图 例

- 地质灾害一般防治区
- 地质灾害重点防治区

0 5 10 km

附图5 通州区地面沉降监测网络图



通州区地质灾害防治“十四五”规划

附表

南通市通州自然资源和规划局

二〇二一年十一月

目 录

附表 1 通州区地质灾害易发分区说明表·····	1
附表 2 通州区地质灾害防治区划说明表·····	3
附表 3 通州区地质灾害防治“十四五”重点工程表·····	4

附表1 通州区地质灾害易发分区说明表

灾种	易发等级	分布范围	面积 (平方千米)	地质环境条件	人为活动情况	地质灾害 现状及趋势
软土 地质 灾害	中易发区	仅分布在五接镇东南部、金新街道西南部以及张芝山镇北部等地区	10	冲、海积和海积平原，地势低平，50米浅软土发育，软土顶板埋深10-20米，厚度大于12米	城镇区、经济开发区等地区楼房、道路、桥梁等各类工程建设活动强烈，其余地区为村庄、农田，人类工程活动不强烈	工程建设中，软土可能引起不均匀沉降，导致地基变形；在进行基坑开挖等工程活动时可能发生边坡坍塌事故；在地震时易产生震陷，导致地基失稳，是抗震不良层
	低易发区	石港镇、十总镇、刘桥镇、西亭镇、东社镇、二甲镇、金沙街道、金新街道、兴东街道、先锋街道、平潮镇等大部分地区	1184	冲、海积和海积平原，地势低平，50米浅软土发育，顶板埋深大于20米，厚度一般5-20米		
砂土 地质 灾害	中易发区	石港镇、十总镇、刘桥镇、西亭镇、东社镇、二甲镇、金沙街道、金新街道、兴东街道、先锋街道、平潮镇、五接镇、张芝山镇等地区	1194	冲、海积和海积平原，地势低平，50米以浅砂性土发育，顶板埋小于10米，厚度一般25-40米	城镇区、经济开发区等地区楼房、道路、桥梁等各类工程建设活动强烈，其余地区为村庄、农田，人类工程活动不强烈	在基础施工过程中，饱水的粉砂、粉土等细小颗粒容易发生悬浮渗流，引发涌水、涌砂和基坑壁坍塌等问题；饱和和液化砂土在地震和动荷载强烈作用下，容易发生振动液化问题

灾种	易发等级	分布范围	面积 (平方千米)	地质环境条件	人为活动情况	地质灾害 现状及趋势
地面 沉降 地质 灾害	中易发区	东社镇西南部、金沙街道、西亭镇、兴仁镇北部、平潮镇南部、五接镇东部、二甲镇、先锋街道、川姜镇、张芝山镇等地区	576	冲、海积和海积平原，地势低平，松散厚度大于400米，50米以浅软土层厚度5-15米，地下水主开采层1-2层	城镇区、经济开发区工程建设活动强烈	由于深层地下水压采、限采措施不断推进，地面沉降总体发展趋势得到了有效控制，全区大部分地区均未出现明显的地面沉降现象，仅在西南部沿江地区，包括开沙、东沙、横港沙等地区出现小范围沉降区域
	低易发区	石港镇、十总镇、西亭镇、刘桥镇、兴仁镇南部、金新街道、川姜镇东部、平潮镇西北部、五接镇西部等地区	618	冲、海积和海积平原，地势低平，松散厚度大于400米，50米以浅软土层厚度5-20米，地下水主开采层1-2层	城镇区各类工程建设活动较强烈，其余地区为村庄、农田，人类工程活动不强烈	

附表 2 通州区地质灾害防治区划说明表

防治分区	亚区	分布范围	面积 (平方千米)	防治重点灾害类型
重点防治区 (III)	III ₁	东社镇东南部、二甲镇、金沙街道、兴东街道、金新街道、先锋街道、川姜镇、张芝山镇等地区	460	地面沉降、特殊类土(软土、砂土)灾害
	III ₂	平潮镇和五接镇东部地区	97	地面沉降、特殊类土(软土、砂土)灾害
	III ₁	五接镇南部的开沙、东沙、横港沙等沿江地区	22	地面沉降、特殊类土(软土、砂土)灾害
一般防治区 (II)	II	石港镇、十总镇、刘桥镇、西亭镇、兴仁镇、东社镇西部等地区	615	地面沉降、特殊类土(软土、砂土)灾害

附表3 通州区地质灾害防治“十四五”重点工程表

序号	重点工程	重点项目	主要工作内容	实施时间(年)
1	地质灾害监测体系完善工程	新增地面沉降监测点	新增地面沉降监测点8个、水准测量路线约40千米,完善并优化地上一地下一体化的立体地面沉降监测网络体系	2022
2	地质灾害常态化动态监测工程	地面沉降常态化监测	利用水准测量、GPS监测等多手段融合监测,开展多期数、多尺度、全覆盖的地面沉降常态化监测工作	2022、2024
		地下水动态监测	每年开展一次深层地下水监测井水位监测	2021—2025
3	地质灾害防治数字赋能工程	地质灾害数据库维护及更新	积极完善地质灾害数据库,及时对接南通市地质灾害信息平台	2021—2025

