

# 苏州市地质灾害防治“十四五”规划

## 附表

苏州市自然资源和规划局

二〇二一年八月

## 目 录

附表 1	苏州市地质灾害隐患点一览表.....	1
附表 2	苏州市地面沉降、地裂缝易发性分区说明表.....	2
附表 3	苏州市突发地质灾害易发性分区说明表.....	3
附表 4	苏州市特殊土类地质灾害易发性分区说明表.....	4
附表 5	苏州市地质灾害防治区划说明表.....	5

附表1 苏州市地质灾害隐患点一览表

序号	隐患点编码	区(市)	详细地址	经度	纬度	灾害类型	防治措施
1	320506010002	吴中区	光福镇福利村舟山东侧 500 米(下绞矿)	120°24'30.10"	31°17'1.40"	滑坡	推进工程治理。
2	320506020004	吴中区	太湖旅游度假区长沙东侧 170 米(长沙岛南旺山西麓)	120°21'37.50"	31°11'32.60"	崩塌	
3	320506020005	吴中区	胥口镇子胥路南侧 450 米(清明山)	120°29'16.94"	31°12'58.88"	崩塌	
4	320506020013	吴中区	苏州市吴中区光福镇渔港村红浮山坡脚	120°19'52.74"	31°15'47.79"	崩塌	
5	320582010001	张家港市	张家港金港镇长山村污水处理厂西侧	120°22'21.40"	31°57'05.50"	滑坡	
6	320582020003	张家港市	金港镇香山东北坡, S338 省道南侧 200 米香山化工市场内	120°23'48.00"	31°56'02.00"	崩塌	
7	320505040001	虎丘区	苏州浒墅关经济技术开发区 阳山街道香桥村观山培训考验场东 50_米	120°28'48.00"	31°22'12.00"	地面塌陷	完善群测群防网络, 加强巡查; 强化隐患点专业监测建设, 推进地面塌陷点勘查和监测。
8	320506020003	吴中区	木渎镇灵天路西侧 400 米(兔子山)	120°29'52.39"	31°16'29.28"	崩塌	
9	320506020008	吴中区	木渎镇宝带西路南侧 450 米(七子山)	120°33'11.11"	31°14'45.88"	崩塌	
10	320506040010	吴中区	光福镇福湖路北侧 20 米(西磧山)	120°20'46.50"	31°16'38.10"	地面塌陷	
11	320506040011	吴中区	光福镇福湖路南侧 400 米(谭东硫铁矿)	120°21'21.40"	31°16'43.60"	地面塌陷	
12	320506040012	吴中区	光福镇福湖路南侧 10 米(大亩头)	120°21'20.80"	31°16'56.30"	地面塌陷	
13	320506020014	吴中区	吴中区金庭镇大桥路东南 550m	120°19'27.38"	31°08'17.23"	崩塌	
14	320506020015	吴中区	木渎镇香枫印象小区	120°30'17.40"	31°17'31.50"	崩塌	
15	320582060009	张家港市	塘桥镇韩山村黄家桥组, 黄桥东侧 100 米	120°39'27.30"	31°49'53.50"	地裂缝	推进移民搬迁避让工程。
16	320582060010	张家港市	塘桥镇顾家村刘成巷, 兴教寺北侧 500 米	120°40'18.80"	31°49'35.20"	地裂缝	
17	320582060011	张家港市	塘桥镇横泾村洞泾村迈步组, 永进路北侧 500 米	120°39'48.60"	31°48'23.80"	地裂缝	
18	320582060005	张家港市	凤凰镇安庆村 32、33 组, 西塘公路北侧 150 米	120°34'42.90"	31°48'15.60"	地裂缝	已完成居民搬迁避让和治理。
19	320582060008	张家港市	塘桥镇镇中居委镇中路西侧	120°38'06.90"	31°49'14.10"	地裂缝	

附表2 苏州市地面沉降、地裂缝易发性分区说明表

灾害类型	易发性分区	分布范围	面积(平方千米)	地质环境条件	地质灾害现状及趋势
地面沉降	高易发区	主要分布在姑苏区平江街道、沧浪街道以及金阊街道东部，吴江区盛泽镇以及桃源镇等区域。	302.0	地貌类型为太湖湖荡平原，第四系松散层厚度大于150米，发育2—3层承压含水砂层，水量丰富，开采条件好；浅部软土普遍发育，大部分区域10米以上；砂土厚度10米以上。	累计沉降量普遍在1000毫米以上，沉降速率大于10毫米/年，随着深层地下水持续禁采，沉降速率减缓。未来人类活动背景改变，地面沉降仍将继续发生发展趋势大。
	中易发区	主要分布在张家港东部沿江一带；常熟沿江一带；太仓市沙溪镇以东大部分区域；昆山东部区域；虎丘区通安镇和浒墅关镇环阳山区域；相城区北桥街道—黄埭镇—一元和街道一带；姑苏区；工业园区；吴江区中、东部区域。	2388.0	地貌类型为长江三角洲平原，第四系松散层厚度大于120米，发育2-3层承压含水砂层，水量较丰富，开采条件较好；浅部软土普遍发育，大部分区域厚度大于10米；砂土厚度普遍大于10米。	沉降速率普遍小于10毫米/年，累计沉降量普遍在200—1000毫米之间；随着深层地下水持续禁采，沉降速率明显减缓。未来人类活动背景改变，地面沉降仍将继续发生发展趋势较大。
	低易发区	分布于苏州西部环太湖平原区；以及苏州中部平原区。	3877.8	地貌类型为长江三角洲平原，第四系松散层厚度大于100米多发育1—2层承压含水砂层，水量较丰富，浅部普遍发育软土层。	沉降速率小于5毫米/年，累计沉降量普遍一般小于200毫米。未来地面沉降发生发展趋势较小。
地裂缝	低易发区	主要分布在张家港塘桥镇、凤凰镇。	118.3	长江三角洲平原，地势低平，基岩潜山发育，基岩埋深小于150米，历史上地下水开采活动强烈，地下水现已禁采20余年。	现有地裂缝灾害5处，活动性发展趋于稳定。

附表3 苏州市突发地质灾害易发性分区说明表

灾害类型	易发性分区	分布范围	面积(平方千米)	地质环境条件	地质灾害现状及趋势
崩塌、滑坡	中易发区	主要分布于苏州市环太湖沿线虎丘区、吴中区，常熟市虞山，张家港金港镇长山、香山等区域。	116.1	构造剥蚀低山丘陵，坡度 20~30°，岩性以砂岩、石灰岩为主，软弱夹层较多，节理裂隙发育，基岩之上分布有厚度不等的残坡积层工程活动强烈。	现有崩塌、滑坡灾害隐患 10 处，遇强降雨发生变形破坏的可能性较大。
	低易发区	主要分布于苏州市东部环太湖沿线虎丘区、吴中区；昆山玉山；常熟市虞山、凤凰山、茅家山、殿山等，张家港金港镇香山等地。	115	构造剥蚀低山残丘，山体坡度 15-20°，地层主要由砂岩、火成岩及灰岩构成。裂隙发育，风化现象普遍。	人类活动所造成的破坏微弱，局部地带存在切破现象。
采空塌陷	高易发区	主要分布于苏州市虎丘区小茅山多金属矿、阳山观山高岭土矿；吴中区西碛山黄铁矿、潭山黄铁矿、迂里铅锌银矿等矿山采空区。	15.6	低山丘陵、山前岗地，由于黄铁矿开采已形成面积较大的地下采空区，采空区顶板埋藏深度由 30m 到 100m 不等。	大部分矿区已发生不同程度采空塌陷，阳山观山地面变形处于活跃期，且继续开采，采空塌陷地有继续扩大加深趋势。
	中易发区	吴中区陈家沟铁矿市、西山煤矿等采空区。	0.5	长期地下开采煤矿、铁矿，矿区闭坑，形成面积较小的地下采空区。	历史上地下开采铁矿、煤矿，目前已闭坑，采空区附近分布有村庄、道路和农田。
岩溶塌陷	中易发区	主要分布于苏州市吴中区光福镇东部低山丘陵区。	16.5	隐伏可溶岩广泛分布，岩溶发育程度中等，上覆土层厚度普遍小于 30m，岩溶水丰富，水动力条件变化大	历史上共发生 1 处岩溶塌陷，受人类工程活动影响，发生岩溶塌陷灾害可能较大。
	低易发区	主要分布于苏州市区环太湖低山丘陵区；昆山巴城镇、玉山镇；常熟市尚湖镇、梅李镇和碧溪街道等；张家港西、南大部分区域。	461.6	隐伏石灰岩地层由石炭系中统黄龙组石灰岩构成，上覆松散层厚度 60m 以上。岩溶较发育，赋存有岩溶地下水岩溶地下水基本不开采，水位变化较小。	具备发生岩溶塌陷的地质环境条件，发生岩溶塌陷灾害可能性较小。

**附表 4 苏州市特殊土类地质灾害易发性分区说明表**

灾害类型	易发性分区	分布范围	面积 (平方千米)	地质环境条件	地质灾害现状及趋势
软土	易发区	除张家港、常熟，昆山以及苏州市区太湖等低山丘陵区，其余地区皆有发育分布。	5888.0	长江三角洲太湖湖沼积平原区，厚度一般 0—15 米，张家港、太仓沿江等地区厚度大于 15 米，顶板埋深一般小于 3m；具高压缩性、低强度、高灵敏度和低透水性特点，工程地质性质差	受基坑开挖、地面加载等人类工程活动后，易发生侧向滑移和地面不均匀沉降问题
砂土	易发区	除张家港、常熟，昆山以及苏州市区太湖等低山丘陵区，其余地区皆有发育分布。	6094.0	长江三角洲河相、湖沼积平原，地势低平，水网发育，厚度一般小于 15m，张家港市、苏州市区昆承湖、阳澄湖周边以及昆山等地区普遍超过 15m。	受基坑开挖、地震等因素影响，易发生砂土液化、涌水、涌砂等问题

附表5 苏州市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	环太湖地质灾害重点防治区(I <sub>1</sub> )	苏州阳山、凤凰山、鹿山、天平山、西碛山、谭山、玄墓山、米堆山、穹窿山、七子山、缥缈峰以及东山等地区。	380.0	低山丘陵区滑坡、崩塌灾害,金属矿区、高岭土矿等采空塌陷灾害及玄墓山、米堆山等地岩溶塌陷灾害;环阳山平原区地面沉降。
	西部平原重点防治区(I <sub>2</sub> )	分布于相城区、姑苏区、工业园区、吴中区东部以及吴江区东部区域。	1579.6	地面沉降、特殊类土、局部地区滑坡、崩塌和岩溶塌陷等地质灾害。
	张家港-常熟-昆山-地质灾害重点防治区(I <sub>3</sub> )	张家港香山、长山、凤凰山、鹞山,常熟虞山、茅家山、殿山,昆山玉山等低山丘陵分布区域。	18.2	低山丘陵区滑坡、崩塌灾害。
	沿江平原地面沉降重点防治区(I <sub>4</sub> )	分布于张家港、常熟、太仓等东部沿江平原区,昆山东部平原区。	1093.7	地面沉降、特殊类土等地质灾害。
一般 防治区	环太湖一般防治区(II <sub>1</sub> )	相城区、虎丘区、吴中区以及吴江区沿太湖周边区域。	667.9	地面沉降、特殊类土灾害
	中部平原一般防治区(II <sub>2</sub> )	苏州中部广大平原区。	2828.3	地面沉降、特殊类土灾害以及局部地区岩溶塌陷等地质灾害。