

广东省地质灾害防治“十四五”规划

广东省自然资源厅

2022年5月

目 录

前 言.....	1
第一章 地质灾害防治现状与形势.....	2
第一节 地质灾害现状.....	2
第二节 “十三五”防治成效.....	2
第三节 “十四五”防治形势.....	6
第二章 指导思想与规划目标.....	9
第一节 指导思想.....	9
第二节 规划原则.....	9
第三节 规划目标.....	10
第三章 地质灾害易发区、风险区和重点防治区.....	13
第一节 地质灾害易发区.....	13
第二节 地质灾害风险区.....	14
第三节 地质灾害重点防治区.....	15
第四章 地质灾害防治重点任务.....	17
第一节 加强风险调查评价,掌握风险隐患底数.....	17
第二节 完善监测预警体系,提高风险预警能力.....	18
第三节 持续推进综合治理,保障群众生命安全.....	20
第四节 提升综合防控能力,推动全民全面防灾.....	22
第五节 健全完善体制机制,增强防治监管水平.....	25
第五章 保障措施.....	27

附表：

1. 广东省 2020 年底地质灾害隐患点数据一览表
2. 广东省地质灾害易发分区说明表
3. 广东省地质灾害风险分区说明表
4. 广东省地质灾害防治分区说明表
5. 广东省“十四五”期间地质灾害精细化调查部署情况表
6. 广东省地质灾害防治“十四五”规划重点工程部署情况表

附图：

1. 广东省地质灾害易发程度分区图（1：250 万）
2. 广东省地质灾害风险程度分区简图（1：250 万）
3. 广东省地质灾害防治区划图（1：250 万）
4. 广东省地质灾害防治“十四五”规划重点工程部署图（1：250 万）

前 言

为全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，深入学习贯彻习近平总书记关于防灾减灾救灾系列重要论述精神，坚持人民至上、生命至上，加快完善地质灾害综合防治体系，稳步提升地质灾害防御能力，有效降低灾害风险，最大限度地避免和减少人员伤亡和财产损失，依据《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》《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，衔接《广东省自然灾害防治能力建设行动方案》《广东省地质灾害防治三年行动方案(2020-2022 年)》，制定本规划。规划基准年为 2020 年，2021-2025 年为规划期。规划范围为广东省所辖行政区陆域，面积 17.97 万平方千米。

第一章 地质灾害防治现状与形势

第一节 地质灾害现状

我省丘陵山地多，地势起伏大，地质构造较为复杂，雨水侵蚀作用强烈，同时受人类工程活动影响，地质灾害易发多发、威胁严重。截至 2020 年底，全省在册地质灾害隐患点 4744 处，威胁 24.95 万人，潜在经济损失 81.77 亿元。按类型划分，崩塌 2646 处、滑坡 1654 处、泥石流 77 处、地面塌陷 94 处、地面沉降 24 处、地裂缝 10 处、不稳定斜坡 239 处¹。按险情等级划分，威胁 100 人以上的特大型和大型地质灾害隐患点 474 处（特大型 48 处、大型 426 处），威胁 10 人至 100 人的中型地质灾害隐患点 2078 处，威胁 10 人以下的小型地质灾害隐患点 2192 处。

第二节 “十三五”防治成效

在省委、省政府的坚强领导和自然资源部的关心指导下，各级党委、政府高度重视，相关部门认真履职，广大基层干部群众共同努力，完成了《广东省地质灾害防治“十三五”规划》确定的主要目标任务。“十三五”期间，全省共发生地质灾害 1155 起，造成 83 人伤亡，直接经济损失 1.79 亿元；成功避让地质灾害 64 起，避免人员伤亡 1199 人。与

¹ 不稳定斜坡主要来源于历年来地质灾害调查成果，随着 1:5 万地质灾害风险调查工作推进，将逐步确定其灾害类型。

“十二五”期间相比，地质灾害发生数量、伤亡人数和直接经济损失分别减少 50%、20%和 50%。

建立完善四类制度和两大体系，地质灾害防治体制机制进一步健全。建立省、市各级联席会议制度，协调成员单位共同推进地质灾害防治工作。创新建立地质灾害隐患点领导挂点制度，实现全省所有在册地质灾害隐患点都有领导挂点负责。完善汛期防御工作制度，落实落细调查排查、巡查核查、值班值守、预警预报、信息报告、应急会商、宣传培训、避险演练等各项汛期防御工作措施。健全综合治理工作制度，加强在避险搬迁、工程治理、治理工程生态修复、专业监测、削坡建房风险管控、落实村庄规划加强地质灾害防治、大数据管理平台、群测群防、技术支撑、廉政风险防控等方面工作的综合治理，推动综合治理制度化、规范化。基本建成由乡（镇）长担任责任人、村干部担任管理员、群测群防员担任专管员的三员共管群测群防体系，进一步提升基层防治能力。建成地质灾害技术支撑体系，实现每个地级以上市、县（市、区）至少有一家地勘队伍服务保障。

全面完成山地丘陵区详细调查，地质灾害调查评价精度进一步提升。完成约 17 万平方千米 1:5 万地质灾害详细调查，实现全省山地丘陵区地质灾害详细调查全覆盖，进一步查明了隐患底数，提高了对地质灾害发育分布规律的认识，为地质灾害防治打下了坚实的基础。每年开展汛前排查、汛中巡查和汛后复查，及时掌握全省地质灾害隐患点动态更新情况。开展 6 个重点镇 1:1 万地质灾害勘查试点，运用新技术、

新方法，提升地质灾害隐患识别能力，为地质灾害风险调查与评价提供借鉴经验。开展全省珠三角、韩三角、雷州半岛重点地区地面沉降调查，面积 1.48 万平方千米，初步掌握了区域地面沉降现状及变化趋势，基本完成了广东省重点地区地面沉降控制区范围划定工作。

初步建成群专结合的监测网络，地质灾害监测预警水平进一步提高。建立并完善了 1 个省级、17 个市级地质灾害气象预警预报系统，发布省级地质灾害气象预警产品 3132 次，发送短信 104 万条，指导群测群防员做好雨前排查、雨中巡查和雨后复查工作，有效保障了受威胁群众生命财产安全。全省汛期地质灾害 79.5% 发生在 3 级以上预警时空范围内，未出现在册地质灾害隐患点造成人员伤亡事件。2020 年，因预警及时、撤离果断，清远市清城区源潭镇迎咀村委赤狮坑村小组、国营银盏林场上勿斗工区墨斗塍村分别成功避让泥石流地质灾害，避免人员伤亡 68 人，受到中央、省级主流媒体广泛宣传报道，取得了良好的社会反响。此外，完成地质灾害普适型专业监测试点，开展全省大型及以上隐患点专业监测和视频监控全覆盖工作，共建成 503 处普适型监测点和 440 处视频监控点，推动实现隐患点实时在线监测预警，弥补了群测群防监测手段落后和巡查能力有限等不足，初步构建了群专结合的地质灾害监测预警网络。

加大财政资金保障力度，地质灾害综合治理成效进一步显现。中央财政支持 3.90 亿元，省财政投入 10.73 亿元，各地级以上市、县（市、区）财政也加大保障力度，大力推进

地质灾害隐患点避险搬迁和工程治理，实现“珠三角地区每年隐患点避险搬迁与治理比例不低于上年度末在册数 15%，其他地区不低于 10%”的目标。全省消除地质灾害隐患点 5910 处，涉及受威胁群众减少 16.37 万人，平均每年消除地质灾害隐患点 1100 处以上。其中 2020 年，省政府部署开展地质灾害防治三年行动，并将加强地质灾害隐患点综合治理列入 2020 年省十件民生实事，进一步加大综合治理力度；全年完成避险搬迁 1244 户、工程治理主体工程和勘查设计 1265 处，减少受威胁人员 9.6 万人。同时，积极推进地质灾害治理工程生态修复，在安全稳定和治理投入科学合理的情况下，切实增强治理工程生态环境效益。

基本完成信息化和技术装备建设，地质灾害综合防灾能力进一步增强。初步建成“四级（省、市、县、镇）联动”“四位（监测、预警、预报、采集）一体”“三员（管理人员、巡查人员、群测群防人员）共享”的省地质灾害数据综合管理系统，基本实现地质灾害防治标准化、信息化、精准化、便捷化管理，为地质灾害防御工作提供有力的技术支撑。完成全省省、市、县各级地质灾害技术支撑单位防治技术装备配备，5865 名群测群防员配备简易监测工具，切实提升技术人员技术支撑水平和群测群防员巡查监测能力。深入开展地质灾害防治知识“进村入户、进学校上课堂”宣传培训和市、县级综合防灾演练及隐患点逃生避险演练，提升群众地质灾害防灾避险意识和能力。“十三五”期间，全省开展防灾知识培训 1113 次，参加人数 7.1 万人；开展防灾宣传 1425

次，派发资料 417 万份；开展防灾演练 516 次，参与演练人数 6.6 万人。

逐步实现“防”与“救”无缝衔接，地质灾害应急支撑能力进一步提升。省政府办公厅印发广东省突发地质灾害应急预案，自然资源与应急部门联合建立完善地质灾害灾情信息共享机制，定期开展地质灾害防御趋势会商会，加强事故调查和地质灾害应急演练，开展应急调查与救援，实现地质灾害“防”与“救”无缝衔接，提升自然资源与应急部门联合应对地质灾害能力。“十三五”期间，全省派出专家组参与处置灾情险情 3707 处，省自然资源厅、应急管理厅协力成功应对“6·2”阳春沙螺坑滑坡、“5·22”黄埔鸣泉山庄滑坡等地质灾害。

第三节 “十四五”防治形势

“十四五”时期是全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标奋进的第一个五年，经济社会发展进入新阶段，地质灾害防治工作面临新形势和更高要求。

地质灾害防治工作面临更高要求。习近平总书记在中央财经委员会第三次会议上指出，要建立高效科学的自然灾害防治体系，提高全社会自然灾害防治能力，为保护群众生命财产安全和国家安全提供有力保障。《中共中央关于制定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的建议》明确提出“坚持人民至上、生命至上，把保护人

民生命安全摆在首位，全面提高公共安全保障能力……提升洪涝干旱、森林草原火灾、地质灾害、气象灾害、地震等自然灾害防御工程标准……提高防灾、减灾、抗灾、救灾能力。”自然资源部明确提出研究原理、发现隐患、监测隐患、发布预警“四步”走方针，探索“隐患点+风险区”双控管理模式。《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确要求，加强智慧能力建设，提升气象灾害、地震、地质灾害等多灾种和灾害链综合监测、风险早期识别和预报预警能力。国家和省的重大决策部署，既为地质灾害防治工作指明了方向，又对地质灾害防治工作提出了新的更高要求。

地质灾害仍将处于高发态势。我省地质灾害易发的地质环境背景依然存在，主要表现在以下两个方面：一是全省地质灾害高、中易发区10.43万平方千米，占陆域面积的58.05%，占比较高；二是“十三五”期间，新增地质灾害隐患点3302处，平均每年新增660处，新增数量较多。同时，受全球变暖、极端天气常态化的大环境影响，我省“龙舟水”持续降雨和台风强降雨等极端天气将越发频繁，各类工程活动对地质环境施加持续影响，未来一段时期内，全省地质灾害仍将呈多发态势，防范化解重大地质灾害风险的形势严峻复杂。

地质灾害防治工作与当前新形势和新要求还存在一定差距。体制机制方面，“政府主导、部门联动”的防治体制机制还需要进一步健全，“隐患点+风险区”双控机制亟需

试点研究和推广，地质灾害防治与国土空间规划尚未有机结合，从源头降低地质灾害风险亟需加强。调查评价方面，还未形成一套适合我省的隐患早期识别技术方法，非显性隐患还不能及时识别；风险调查评价工作刚刚起步，全省各地风险等级还未准确划分。监测预警方面，地质灾害气象风险预警精准度还不够，专业监测还缺乏多指标、多参数的综合预警模型，气象风险预警、群测群防、专业监测融合机制还未建立，如何有效开展风险区监测预警还需要深入研究和部署。综合治理方面，仍有 4744 处在册隐患点亟需治理，治理工程生态修复还需要进一步加强。能力建设方面，群测群防和技术支撑体系还需要进一步完善，宣传培训和防灾演练还需要进一步加强，大数据、人工智能等先进技术方法应用不够，尚未实现对地质灾害数据的有效集成、统一管理、科学分析。

第二章 指导思想与规划目标

第一节 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历次全会精神，深入贯彻习近平总书记“两个坚持、三个转变”等防灾减灾救灾系列重要论述精神，坚持人民至上、生命至上，紧紧围绕“少伤亡、少损失”的总目标，以构建“隐患点+风险区”双控管理为主线，健全完善地质灾害防治体制机制，持续推进地质灾害调查评价、监测预警、综合治理，全面提升地质灾害综合防治能力，不断提升地质灾害防治工作服务社会经济高质量发展的能力和水平，为争创自然资源高水平保护高效率利用示范省、建设粤港澳大湾区和平安广东、实现“在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌”的目标提供有力保障。

第二节 规划原则

以人为本，生命至上。牢固树立以人民为中心的发展思想，坚持人民至上、生命至上，把地质灾害防治作为保障社会公共安全的重要内容，以对人民生命安全极端负责的精神，全面完善地质灾害防治体系，整体提升综合防治能力，最大限度减少人员伤亡。

政府主导，合力防灾。健全完善地质灾害防治体制机制，

强化各级政府的地质灾害防治主体责任，落实行业部门防治职责，充分调动社会各界的积极性，推动形成政府主导、分级负责、部门联动、全民动员的防治工作格局，合力做好地质灾害防治工作。

统筹规划，突出重点。坚持系统观念，统筹发展和安全，全面规划部署地质灾害防治工作。聚焦地质灾害防治工作中的关键领域、关键问题、关键环节及重点地区、重点隐患和重点时段，因地制宜，精准施策，有效解决地质灾害防治突出问题。

生态优先，源头管控。加大国土空间规划管控力度，将地质灾害高易发区作为空间规划和用途管制的特殊地区，通过科学规划与管控，从源头控制或降低地质灾害风险。坚持安全和生态功能优先，统筹地质灾害治理与生态保护修复，在确保安全的同时兼顾生态环境恢复与保护。

风险管控，智慧减灾。把减轻地质灾害风险贯穿地质灾害防治全过程，创新地质灾害防治管理和技术方法，提高信息化管理水平，全方位提升地质灾害风险隐患识别、管控、综合治理能力，努力把地质灾害风险降到最低水平。

第三节 规划目标

“十四五”期间，全面完成地质灾害防治三年行动，探索构建以“隐患点+风险区”双控管理为主线的综合防治体系，实现隐患点“监测兜底，能消尽消”、风险区“科学划分、有效管

控”，最大限度防范和化解地质灾害风险，推动地质灾害防治从减少灾害损失向减轻灾害风险转变。

调查评价精度大幅提高。实现全省 1:5 万地质灾害风险调查与评价区划全覆盖，组织实施重点防治区内 100 个重点镇精细化调查评价，基本摸清全省地质灾害风险隐患底数。

监测预警体系不断完善。完善全省地质灾害气象风险预警预报体系，探索构建“点、线、面”结合的网格化群测群防体系，推进隐患点普适性专业监测，部署一批高风险区控制性监测点建设，进一步健全完善群专结合的监测预警体系，明显提升地质灾害预警精准度、时效性。

综合治理力度持续增强。全面落实全省在册地质灾害隐患点综合治理措施，及时启动新发现的地质灾害隐患点综合治理，实现隐患点“监测兜底，能消尽消”。

综合防控能力全面提升。持续推进地质灾害防治技术支撑体系建设，建成并不断完善省地质灾害数据综合管理系统，强化地质灾害宣传培训与防灾演练，探索创建地质灾害风险防控创新平台，全面提升全省地质灾害综合防治能力。

体制机制更加健全完善。落实地质灾害防治责任，加强地质灾害源头管控，积极推进“隐患点+风险区”双控管理试点，推动形成合力防灾、源头管控、风险隐患双控的地质灾害防治融合机制，全面提升地质灾害防治监管水平。

广东省地质灾害防治“十四五”规划重点指标表

序号	类别	指标名称	单位	2020年现状	2025年目标	指标属性
1	调查评价	县(市、区)1:5万地质灾害风险调查	个	/	122	约束性
2		重点镇地质灾害精细调查	个	/	100	预期性
3	监测预警	市级地质灾害气象预警预报覆盖率	%	81	100	约束性
4		普适型专业监测点	个	503	2000	预期性
5	综合治理	地质灾害工程治理和避险移民搬迁累计解除受威胁人数	万人	/	18	预期性
6	防控能力	市、县专业技术队伍技术服务保障	个	143	143	约束性
7		省地质灾害数据综合管理系统	个	/	1	约束性
8	体制机制	市地质灾害“隐患点+风险区”双控试点推行	个	/	21	预期性

第三章 地质灾害易发区、风险区和重点防治区

第一节 地质灾害易发区

在 1:5 万地质灾害详细调查成果基础上,根据地质灾害发育分布特征及其形成的地质环境条件和人为活动因素,将全省陆域范围全部划分为易发区,其中高易发区 22 个、中易发区 23 个、低易发区 15 个。空间规划和用途管制要充分考虑地质灾害易发程度和防治要求,尽量减少因新建工程建设而产生的地质灾害风险隐患。加强城镇开发边界内详细规划和边界外村庄规划、工程建设和农村建房的地质灾害危险性评估。相关部门和责任主体根据评估结论和建议,落实配套地质灾害防治措施,源头防范地质灾害。

地质灾害高易发区。面积 49921.38 平方千米,占全省陆域总面积的 27.78%。其中,滑坡、崩塌、泥石流高易发区主要分布在粤东、粤西、粤北丘陵山地区;地面塌陷高易发区主要分布在粤北仁化、连阳岩溶山地和盆地、龙门-路溪岩溶盆地、云浮,粤西阳春、廉江岩溶盆地,珠三角广花盆地、高明富湾、深圳龙岗、怀集、恩平-那扶一带;地面沉降高易发区主要分布在珠三角南沙-中山、新会-珠海。

地质灾害中易发区。面积 54394.18 平方千米,占全省陆域总面积的 30.27%。主要分布在粤北韶关西部、清远西北部和南部、河源中部、梅州南部和中北部、云浮中东部,

粤东潮州南部、揭阳西部、汕尾北部和西部、汕头南澳，粤西茂名中部和北部、湛江北部、阳江西部，珠三角广州北部和东北部、深圳东部、佛山南部、惠州东南部和西部、东莞中部、肇庆中部。

地质灾害低易发区。面积 75384.44 平方千米，占全省陆域总面积的 41.95%。主要分布在粤北韶关东部和北部、清远北部、河源南部和北部、梅州东南部、云浮中部，粤东潮州东部、揭阳和汕头大部、汕尾中部和东部，粤西茂名南部、湛江和阳江大部，珠三角广州南部、中山东部、珠海东部、江门大部。

第二节 地质灾害风险区

在地质灾害易发分区基础上，叠加降雨因素影响，根据威胁人口、财产分布情况，将全省陆域范围全部划分为风险区，其中高风险区 22 个、中风险区 24 个、低风险区 7 个。将中风险及以上级别进行管控的特定区域划定为地质灾害风险防范区。根据地质灾害气象风险预警分析情况，结合普适型监测数据，及时发布地质灾害风险预警结果，指导乡镇、村及时做好风险区巡查监测和受威胁人员撤离避险。鼓励对风险防范区内的风险斜坡、行业风险点、隐患点采取避险搬迁、工程治理、专业监测与群测群防相结合的综合治理措施，降低地质灾害风险。

地质灾害高风险区。面积 46517.93 平方千米，占全省陆

域总面积的 25.89%。主要分布在粤北韶关中部和东南部、清远西北部和南部、河源北部和南部、梅州大部、云浮东南部和西北部，粤东潮州北部、揭阳西部，粤西茂名北部、阳江西部，珠三角广州中部和东北部、深圳东部、江门东部、肇庆北部。

地质灾害中风险区。面积 47429.60 平方千米，占全省陆域总面积的 26.39%。主要分布在粤北韶关西部、清远中部和三连地区、河源中部、梅州南部和中北部、云浮西南部，粤东潮州南部、揭阳西北部、汕尾北部和西部、汕头南澳，粤西茂名中部和东北部、湛江北部、阳江西部，珠三角广州北部、深圳西部、佛山大部、惠州东部、东莞南部、肇庆中部。

地质灾害低风险区。面积 85752.47 平方千米，占全省陆域总面积的 47.72%。主要分布在粤北韶关东部和北部、清远北部、河源中南部和东北部、梅州东南部、云浮中东部和西南部，粤东潮州东部、揭阳和汕头大部、汕尾中部和东部，粤西茂名南部、湛江和阳江大部，珠三角广州南部、中山东部、珠海东部、江门大部。

第三节 地质灾害重点防治区

在地质灾害风险分区基础上，根据全省发展规划，结合“十四五”期间省重点项目部署情况，提出 22 个地质灾害重点防治区，面积 46791.02 平方千米，占全省陆域总面积的 26.04%。对重点防治区内公路、铁路、水库、能源等重要

基础设施和拟建重大工程建设以及地质灾害隐患点、削坡建房、学校、医院、旅游景点等周边或沿线区域，分别由交通运输、铁路、水利、能源、自然资源、住房城乡建设、教育、卫生、文旅等部门督促本行业责任单位落实调查、监测、治理等措施，确保安全。

粤北中低山崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷地质灾害重点防治区。面积 22858.06 平方千米，占全省陆域总面积的 12.72%。主要分布在韶关中部和东南部、清远西北部和南部、河源北部和南部、梅州大部、云浮东南部和西北部。

粤东中低山丘陵崩塌、滑坡地质灾害重点防治区。面积 2456.24 平方千米，占全省陆域总面积的 1.37%。主要分布在潮州北部、揭阳西部。

粤西低山丘陵崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷地质灾害重点防治区。面积 4786.34 平方千米，占全省陆域总面积的 2.66%。主要分布在茂名北部、阳江西部。

珠三角地面塌陷、地面沉降、山体崩塌、滑坡地质灾害重点防治区。面积 16690.38 平方千米，占全省陆域总面积的 9.29%。主要分布在广州中部和东北部、深圳东部、江门东部、肇庆北部。

第四章 地质灾害防治重点任务

第一节 加强风险调查评价，掌握风险隐患底数

全面推进风险调查评价，科学识别评价风险隐患。完成全省县（市、区）1:5万地质灾害风险调查与评价区划，进一步摸清风险隐患底数，划定风险防范区域。开展省、市两级地质灾害风险评价与区划，形成不同层级易发性评价图和风险区划图，为地质灾害风险管控、国土空间规划、重大工程选址选线建设等提供依据。在地质灾害重点防治区，部署开展重点乡镇精细化调查，掌握地质灾害隐患和潜在致灾体的结构特征、失稳趋势、威胁范围和风险等级，细化地质灾害风险区。

加强排查、巡查和核查，动态更新风险隐患数据。对已查明的地质灾害隐患点和风险区以及重点防治区内的村镇、学校、医院、旅游景点和公路、铁路、水库、能源等重要基础设施，开展地质灾害汛前排查、汛中巡查、汛后复查，同时结合综合遥感调查发现的地质灾害风险点和风险区核查，动态掌握地质灾害风险隐患变化情况，落实防灾责任和防范措施，更新风险隐患数据。

实施重点地区专项调查，掌握区域性地质灾害现状趋势。开展珠三角地区地面沉降补充调查，掌握区域地面沉降现状及变化趋势，特别是特大城市区和重大线性工程区，查明重点地区地下水、地热等地下流体资源开采以及建筑荷

载、软土固结等因素对灾害产生和发展的影响，提出有效的防控措施。开展珠三角地区岩溶地面塌陷调查，掌握区域地面塌陷现状及变化趋势，为城市地表及地下空间规划与建设等提供技术支撑。其他地区可结合本地区实际开展地面沉降和岩溶地面塌陷调查。

专栏 1 地质灾害风险调查评价体系建设工程

1. 地质灾害风险调查与评价区划

完成全省 122 个县（市、区）1:5 万地质灾害风险调查与评价区划，进一步摸清地质灾害风险隐患底数，划定风险防范区域。完成省、市两级风险评价与区划，编制不同层级地质灾害易发性评价图和风险区划图，形成地质灾害风险调查数据库。开展重点防治区 100 个重点镇精细化调查，其中珠三角地区 40 个、粤东西北地区 60 个，掌握地质灾害隐患和潜在致灾体的结构特征、失稳趋势、威胁范围，科学评价风险程度等级，编制风险管控图册，提出风险管控措施建议。

2. 重点地区地面沉降、地面塌陷专项调查

采用遥感、无人机航测以及 InSAR 地表形变监测等技术手段，开展珠三角地区地面沉降补充调查，掌握区域地面沉降现状及变化趋势，提出有效的防控措施。开展珠三角地区岩溶发育区地面塌陷调查，重点开展佛山市南海区黄岐-广州市荔湾区大坦沙-金沙洲片区、广花盆地、深圳市龙岗中心城岩溶发育区等区域详细调查，研究岩溶发育机理，提出有效的防治措施，为城市地表及地下空间规划与建设等提供技术支撑。

第二节 完善监测预警体系，提高风险预警能力

完善气象预警预报体系，提升区域预警精度和覆盖面。

加强自然资源、水利、气象部门之间水文气象信息的深度共享，建立长短结合的多尺度预警模式，探索研发满足多种服务对象的预警产品，提高省级气象风险预警预报指导能力。在省地质灾害数据综合管理系统气象预警预报功能模块基

基础上，各地级以上市结合本地实际完善市级气象预警预报功能模块，实现市级气象预警预报全覆盖，并通过深化地质灾害调查成果应用和加大预警网格密度，提高预警时长，加密预警频次，提升市级气象预警预报精准度和时效性。探索市、县联动地质灾害气象预警发布机制，实现气象预警及时精准发布，提高预警信息接收覆盖面。健全完善预警响应程序，强化乡镇（街道）响应措施落实，提升地质灾害气象预警预报响应能力。

建立网格化群测群防体系，实现风险隐患全面巡查监测。将三员共管群测群防体系逐步推广至风险区、行业风险点，探索构建“点、线、面”结合的网格化群测群防体系，落实风险区、行业风险点的网格化群测群防体系建设。进一步加强群测群防员装备维护与更新，强化技能培训，落实群测群防员补助资金，鼓励有条件的市、县为群测群防员购买人身意外险，进一步提升群测群防员巡查监测能力和积极性。

推进专业监测网络建设，提高风险隐患监测预警能力。持续推进普适性专业监测点建设，逐步实现在册地质灾害隐患点综合治理全覆盖目标下专业监测措施100%兜底和新增隐患点专业监测全覆盖。探索开展地质灾害高风险地区控制性专业监测，为地质灾害气象预警和风险管控提供科学依据。综合地面沉降、岩溶地面塌陷调查成果，建设珠三角、雷州半岛地面沉降及广花盆地隐伏岩溶区地面塌陷专业监测网，地面沉降和岩溶地面塌陷发育地区可结合本地区实际

开展专业监测网建设，为城镇建设提供地质安全保障。加强专业监测点运行维护，保障监测运行上线率，提升监测预警准确性。此外，探索建立气象风险预警、群测群防、专业监测融合机制，实现各种监测手段优势互补，发挥监测预警体系最大效能，进一步提升监测预警水平。

专栏2 地质灾害监测预警体系建设工程

1. 地质灾害气象风险预警预报系统建设

进一步升级完善省级地质灾害气象风险预警预报功能。在省地质灾害数据综合管理系统气象预警预报功能模块基础上，各地级以上市结合本地实际完善气象预警预报功能模块，实现市级气象预警预报全覆盖。开展省、市两级多尺度、多层次预警模式建设，提高气象风险预警水平。探索市、县联动地质灾害气象预警发布机制，实现气象预警及时精准发布。

2. 地质灾害专业监测点网建设

对尚未落实避险搬迁或工程治理措施的目前在册隐患点和全部新增地质灾害隐患点以及部分地质灾害高风险地区部署普适性监测设备，实现雨量、位移等关键指标监测，“十四五”期间，实施2000处普适型监测点建设。完成前期已建设的503处普适型地质灾害监测点和440处视频监控点运维保障，确保后期持续运行效果。

建设珠三角、雷州半岛地面沉降及广花盆地隐伏岩溶区地面塌陷专业监测网，为城市建设特别是大型基础设施、地下空间开发活动及高密度的人居工程提供地质安全保障。

3. 地质灾害网格化群测群防体系建设

将三员共管群测群防体系逐步推广至风险区、行业风险点，探索构建“点、线、面”结合的网格化群测群防体系。加强对群测群防装备后期维护与更新升级，强化群测群防装备使用、信息采集和信息反馈和技能培训，落实群测群防员工作经费，进一步提升群测群防员巡查监测能力和积极性。

第三节 持续推进综合治理，保障群众生命安全

实施地质灾害综合治理，逐步消减隐患威胁。对于在册地质灾害隐患点，优先采取避险搬迁、工程治理手段开展综

合治理，切实消除存量隐患；对于暂时无法实施避险搬迁和工程治理的在册隐患点，实施专业监测，实现在册地质灾害隐患点综合治理全覆盖，切实保障受威胁群众生命财产安全；到“十四五”末，珠三角地区搬迁和工程治理率力争不低于75%，粤东西北地区不低于60%。对于新增地质灾害隐患点，按照“监测先行，能消尽消”的原则，实施综合治理。各地质灾害防治相关行业部门要加大本行业风险点综合治理力度。鼓励珠三角地区探索结合异地搬迁、土地整治、生态修复、乡村振兴等工作率先开展风险区综合整治，切实降低地质灾害风险。

加强治理工程管理维护，提升生态效益和安全性能。综合考虑安全性、经济性、资源综合利用合理性统筹布局，进一步加强地质灾害治理工程与生态修复有机结合，在取得减灾防灾效果的同时，强化提升地质灾害防治的生态环境效益。在此基础上，加强对地质灾害治理工程的后续管理维护，对受损或防治能力降低的地质灾害治理工程，及时采取清淤、加固、维修、修缮等措施进行维护，确保防治工程的长期安全运行。探索编制广东省地质灾害治理工程技术指南、广东省地质灾害工程治理预算定额标准，推进符合我省实际的地质灾害防治技术标准体系建设。

开展综合防治体系示范县建设，提高县域防灾水平。开展地质灾害综合防治体系示范县建设，通过进一步优化完善体制机制，强化部署推进调查评价、监测预警、综合治理和防控能力提升等方面工作，切实提升县域地质灾害防治管理

水平、综合治理能力和防御工程标准，最大限度防范和化解地质灾害风险，推动县域地质灾害防治从减少地质灾害损失向减轻灾害风险转变。

专栏3 地质灾害综合治理体系建设工程

1. 地质灾害隐患点综合治理

对于在册地质灾害隐患点，优先采取避险搬迁、工程治理手段开展综合治理，切实消除隐患；对于暂时无法实施避险搬迁和工程治理的隐患，全部实施专业监测，保障受威胁群众生命财产安全；到“十四五”末，珠三角地区搬迁和工程治理率力争不低于75%，粤东西北地区不低于60%。对于新增地质灾害隐患，按照“监测先行，能消尽消”的原则，实施综合治理。

2. 地质灾害综合防治体系示范县建设

选取地质灾害防治重点县深入开展县域地质灾害综合防治体系示范县建设，通过风险管控机制的研究及多种治理手段相结合的方式，降低地质灾害风险，提升县域地质灾害防治水平。同时梳理总结经验，在全省范围内推广应用。

第四节 提升综合防控能力，推动全民全面防灾

深化技术支撑体系建设，提高防御技术支撑能力。充分发挥地勘单位支撑地质灾害防治工作优势，自然资源部门和地勘单位要合作构建防范重大地质灾害联动机制，共同开展全省地质灾害防治分片指导、重大地质灾害防治专家咨询及应急技术支撑工作。进一步深化市、县级地质灾害防治技术支撑体系建设，鼓励技术支撑向乡镇（街道）延伸，强化技术支撑服务经费保障，规范技术支撑服务行为，加强防治技术装备配备与更新，发挥省、市地质灾害防治协会行业指导作用，形成“统一领导、部门联动、上下协调、机制灵活、

职责明确”的地质灾害防治技术支撑全覆盖格局。

强化宣传培训与防灾演练，推动社会力量参与防灾。加强电视、网络等线上媒体地质灾害公益短片宣传力度，持续开展“进村入户”“进学校、上课堂”等线下地质灾害宣传教育，推动线上线下地质灾害科普宣传常态化，形成全民主动预防地质灾害的氛围。构建地质灾害防治管理人员、技术支撑体系技术人员和群测群防员“三位一体”的培训体系，提高地质灾害综合防灾能力。加强地质灾害综合防灾演练，特别是受威胁人员临灾避险撤离演练，切实提升多部门协同应对处置水平，增强受威胁群众避险自救能力。

建设风险防控创新平台，强化地质灾害防治科技赋能。联合高校、科研院所，探索创建广东省地质灾害风险防控创新平台，紧紧围绕地质灾害调查评价、监测预警、综合治理过程中的工作痛点难点，加强对风险隐患早期识别、地质灾害发生机理及其监测预警方法、群发性地质灾害降雨阈值、地质灾害防治工程技术方法和城市深部岩溶塌陷风险防控等研究，推动形成地质灾害防治系列科技成果，并强化成果转化应用。有条件的地级以上市、县（市、区）要结合本地区突出问题与迫切需求，加强区域地质灾害防治综合研究，切实解决地质灾害防治工作的重难点问题。

加强地质灾害信息化建设，提升智慧防灾服务水平。在智慧自然资源框架下，推进省地质灾害数据综合管理系统建设，加强多尺度地质灾害详查、勘查、风险调查（普查）、地质资料以及综合防治成果等方面的数据治理，探索构建地

质灾害三维数字模型，提升数据管理、挖掘和分析能力；研究建立地质灾害精准预警服务、“隐患点+风险区”双控等子系统，提高预测预警和风险管控水平；建立地质灾害风险智慧管控系统，强化系统应用和服务能力，逐步建成集地质灾害各类数据的汇集、管理、分析、应用和服务于一体的全省地质灾害信息防治系统。有条件的地级以上市、县（市、区）要加大信息化建设力度，提升本行政区地质灾害智慧防灾水平。

专栏4 地质灾害综合防控能力建设工程

1. 地质灾害防治技术支撑体系建设

充分发挥地勘单位支撑地方地质灾害防治工作优势，构建防范重大地质灾害联动机制，通过政府购买服务方式，进一步深化市、县级地质灾害防治技术支撑体系建设；完善省、市、县级自然资源部门地质灾害防治技术装备的保障能力建设，及时更新技术装备，提升地质灾害防治快速响应效率。

2. 地质灾害宣传培训与防灾避险演练

制作地质灾害防治知识公益短片、宣传手册和海报等科普产品，结合地质灾害“进村入户”宣传活动、科普宣传进校园工程、地质灾害防治工程项目建设等，开展多层次、多途径科普宣传教育，提高公众防灾避险意识。每年汛期前，组织开展地质灾害防灾知识培训，提高基层管理人员、专业技术人员及群测群防人员防治技术水平。各地级市、县（市、区）每年至少开展1次地质灾害防灾综合演练；有地质灾害隐患点的乡镇（街道）每年汛期前至少组织1次受威胁人员临灾避险演练。

3. 地质灾害风险防控创新平台建设

探索创建地质灾害风险防控创新平台，开展广东省地质灾害风险隐患综合遥感早期识别研究，提出适合广东的地质灾害早期识别技术，开展不同区域地质灾害成灾机理、监测预警方法研究，构建多种类监测预警模型，提高监测预警精准度；开展群发性地质灾害降雨阈值分析研究，为地质灾害气象风险预警提供基础依据；开展地质灾害防治工程技术方法研究，探索适合地区特点的防治工程技术方法。开展城市深部岩溶塌陷风险防控研究，探索解决城市深部岩溶塌陷问题。

4.地质灾害防治信息化建设

加强多尺度地质灾害详查、勘查、风险普查、地质资料以及综合防治成果数据治理，探索建立地质灾害三维数字模型，提高地质灾害精准预警服务水平。“隐患点+风险区”双控等子系统，建立地质灾害风险智慧管控系统，最终建成集地质灾害各类数据的汇集、管理、分析、应用和服务于一体的全省地质灾害信息防治系统。

第五节 健全完善体制机制，增强防治监管水平

强化地质灾害防治责任，提升全面防灾工作合力。按照“政府主导、分级负责、部门联动”的原则，进一步强化各级政府的地质灾害防治主体责任、行业部门管理责任和基层工作责任，推动形成各地各部门主动查、主动防、主动治、主动救的地质灾害防治新常态，提升全面防灾工作合力。各级自然资源部门负责做好地质灾害防治工作的组织、协调、指导和监督，应急管理部门负责统筹地质灾害防灾减灾救灾工作，住房城乡建设、交通运输、水利、能源、铁路部门分别负责削坡建房、公路、水利工程、能源设施、铁路等周边或沿线地质灾害防治工作，其他部门按照《广东省突发地质灾害应急预案》有关职责规定做好本行业地质灾害防治相关工作。探索编制广东省地质灾害防治管理办法，加强地质灾害防治法制保障。

加强地质灾害源头管控，有效遏制新增风险隐患。建立地质灾害风险隐患源头管控机制，加强地质灾害高易发区国土空间规划和用途管制，强化国土空间规划、工程建设和农村建房领域的地质灾害危险性评估，按照“谁引发、谁治理”

“谁受益、谁治理”的原则落实建设工程配套实施的地质灾害治理工程的“三同时”制度（与建设工程配套实施的地质灾害治理工程的设计、施工和验收应当与主体工程的设计、施工、验收同时进行），加强用地安全保障。各级应急管理、教育、交通运输、能源、住房城乡建设、水利、农业农村、文化旅游、铁路等部门要督促本领域建设项目业主做好地质灾害危险性评估和配套实施防治工程，严厉查处工程建设活动引发边坡垮塌等安全生产事故。

创新地质灾害管控模式，实现风险隐患双控管理。在全省范围内逐步推动地质灾害风险隐患双控管理试点工作落实，从管理制度、责任体系和技术方法等方面，针对“80%发生的地质灾害为非在册隐患点”问题，探索形成广东解决方案，推动地质灾害管控方式由“隐患点”向“隐患点+风险区”转变，最大限度实现地质灾害风险防控管理，从源头上提升全社会预防和抵御地质灾害风险能力。

第五章 保障措施

加强组织领导。各市、县（市、区）人民政府要对本行政区域内的地质灾害防治工作负总责，把实施本规划作为落实全省防灾减灾部署、推进生态文明建设的一项重要任务来抓。严格按照本规划部署的主要任务和重点工程，认真编制本地区地质灾害年度实施方案或专项方案，细化工作任务，明确责任分工，统筹安排配套资金，并组织协调相关部门予以落实，确保按时保质完成各项工作任务。各乡镇人民政府要在实施规划重点工程项目的基础上，建立地质灾害风险区网格化群测群防体系，对每个风险区落实具体巡查监测责任人，加强巡查监测，切实保障风险区内群众生命财产安全。

做好资金保障。省有关单位要积极争取中央资金支持。各级政府要按照财政事权与支出责任划分情况，将地质灾害防治工作经费纳入年度财政预算，统筹用好相关资金，积极保障人民群众生命财产安全；加大社会化筹资力度，引导和动员群众互助开展地质灾害综合治理，鼓励社会各界以捐赠等方式，支持经济薄弱地区做好地质灾害防治工作。

加大政策支持。开辟快速、高效的地质灾害防治项目审批绿色通道，简化优化工作流程，加快审查办理进度，全方位服务保障地质灾害防治工作。加大对地质灾害隐患点和削坡建房风险点避险搬迁用地的保障力度，允许使用预留城乡建设用地规模，实施避险搬迁的农民住房所需用地指标由省

统筹保障。避险搬迁用地确需修改国土空间规划的，可按规定程序申请办理。地质灾害避险搬迁项目涉及拆旧复垦的，腾退的节余指标可按拆旧复垦相关规定进行交易。将地质灾害防治工作成效纳入年度用地指标和地质灾害防治资金分配参考因素，对地质灾害防治工作突出的地级以上市给予一定的用地指标和资金倾斜。

严格监督评估。建立规划实施的管理、监测和评估制度，将地质灾害防治规划工作落实情况纳入各级政府和有关部门重要议事日程，列入考核内容，作为政策奖补、惩戒的重要依据。各地、各有关部门要严格落实规划实施中期和终期评估，确保规划实施、内容、过程、结果可控。进一步做好政务公开，提高地质灾害防治工作的透明度和公众知情权。对监管不力、责任落实不到位的，严肃追责问责。

做好宣传引导。通过多种途径，开展多层次、多形式的地质灾害防治宣传教育和公益活动，增强公众对地质灾害的防范意识，提高自救互救能力，加深群众特别是受地质灾害威胁群众对地质灾害防治工作的认识，营造全社会共同参与地质灾害防治的良好氛围。

表1 广东省2020年底地质灾害隐患点数据一览表

序号	地区	全部地质灾害隐患点			威胁100人以上地质灾害隐患点		
		总数 (处)	威胁人 数(人)	潜在经济损 失(万元)	总数 (处)	威胁人 数(人)	潜在经济损 失(万元)
1	广州市	376	9994	40182	13	3522	16580
2	深圳市	60	588	3781	2	380	900
3	珠海市	48	327	3375	0	0	0
4	汕头市	26	4712	10875	11	4390	8640
5	佛山市	165	1701	15437	0	0	0
6	韶关市	367	13367	51340	21	4568	17782
7	河源市	497	60683	164087	133	53357	138053
8	梅州市	1070	28335	90462	45	17139	52747
9	惠州市	140	10324	43675	12	8830	27558
10	汕尾市	113	10854	22573	24	9159	16573
11	东莞市	264	857	6697	0	0	0
12	中山市	119	1422	13048	0	0	0
13	江门市	45	642	8433	0	0	0
14	阳江市	52	10599	39929	11	9659	35532
15	湛江市	10	584	3965	1	115	250
16	茂名市	328	15894	104394	37	9901	68939
17	肇庆市	251	19151	49314	47	14467	40956
18	清远市	388	18776	58479	35	11679	33507
19	潮州市	187	12976	21250	37	7642	10556
20	揭阳市	153	18916	33785	27	14276	28475
21	云浮市	85	8765	32634	18	6979	25617
合计		4744	249467	817715	474	176063	522665

表2 广东省地质灾害易发分区说明表

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区 代号	面积 (平方千米)	亚区名称	涉及县(市、区)
高易 发区	A	49921.38	A1	334.30	乐昌黄圃-九峰	乐昌市北部
			A2	202.94	仁化长江-扶溪	仁化县东北部
			A3	526.66	南雄乌迳-江头	南雄市东部
			A4	2781.30	连南-连州-阳山-清新	4个,包括连南县北部、连州市中西部、阳山县中南部、清新区北部
			A5	258.01	乳源必背-桂头	乳源瑶族自治县东北部
			A6	1449.34	乳源-浈江-武江-始兴-仁化	5个,包括武江区中南部、浈江区南部、乳源瑶族自治县东南角、仁化县中南部、始兴县北部
			A7	600.51	始兴隘子-罗坝	始兴县中南部
			A8	581.92	连山-连南	2个,包括连山壮族瑶族自治县中北部、连南瑶族自治县中部
			A9	7886.36	高要-四会-广宁-怀集-清新-英德-佛岗-新丰-连平-翁源	12个,包括广宁县中部、怀集县中部、四会市西南、清城区中部、清新区中部、英德市西南、从化区南部、佛岗县中南部、新丰县中部、龙门县、连平县西部、翁源县中东部
			A10	7673.28	连平-和平-龙川-五华-紫金	12个,包括惠东县东北角、丰顺县西南角、五华县中南部、兴宁市西北角、海丰县西北角、陆河县北部、紫金县东部、龙川县中北部、连平县东部、和平县南部、东源县东北角、揭西县西北部
			A11	7429.44	平远-梅县-大埔-丰顺-饶平	9个,包括梅江区北部、梅县区中西部、大埔县中北部、丰顺县东部、平远县东部与西部、蕉岭县东北部与西南部、兴宁市东南角、潮安区东北角、饶平县北部
			A12	3620.19	封开-德庆-云浮	5个,包括封开县中西部、德庆县中南部、云城区西北角、云安区中北部、郁南县东北
			A13	1659.06	花都-佛山-广州	10个,包括花都区南部、南海区东北部、清城区东部、荔湾区北部、越秀区西北角、天河区北部、白云区南部、黄埔区中北部、从化区西部与东北部
			A14	2123.00	增城-龙门	5个,包括从化区东南部、增城区东北部、龙门县中东部、博罗县西北角、东源县西南部
			A15	338.05	普宁	普宁市西南部
			A16	587.44	罗定-郁南	2个,包括罗定县北西部、郁南县南部
			A17	1551.96	新兴-阳春-恩平	4个,包括开平市西北角、恩平市北部、阳春市东北角、新兴县中南部
			A18	2408.35	高明-鹤山-新会-中山-斗门	10个,包括中山市中西部、斗门区中东部、南海区南部、顺德区东南部、三水区南部、

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区 代号	面积 (平方千米)	亚区名称	涉及县(市、区)
中易 发区	B	54394.38				高明区东北角、蓬江区中东部、江海区全区、新会区东北部、鹤山市东北角
			A19	1451.66	深圳-东莞-惠阳	7个,包括东莞市东南角、罗湖区东北角、龙岗区中东部、盐田区北部、坪山区全区、惠阳区中南部、惠东县西部
			A20	5857.61	化州-信宜-高州-电白-阳春	6个,包括电白区北部、高州市中西部与北部、化州市北部、信宜市中部、阳西县西北角、阳春市西北部与西南部
			A21	47.73	恩平	恩平市中部
			A22	552.26	廉江长山-河唇	廉江市中北部
	B1	10318.96	乐昌-乳源-仁化-浈江-曲江-英德-翁源-连平	14个,包括乐昌市中南部、乳源瑶族自治县中西部、仁化县西部、南雄市西南部、始兴县中部、浈江区中北部、武江区东北部与西南角、曲江中北部、翁源县中西部、新丰县东部、连平县中部、佛岗县北部、英德市中东部与西北角、阳山县东部		
	B2	65.20	南雄百顺	南雄市西部		
	B3	354.16	南雄油山-珠玑	南雄市东北部		
	B4	1713.17	连山-连南-连州-阳山	4个,包括连山壮族瑶族自治县中北部、连南瑶族自治县中北部、连州市西南角、阳山县西部		
	B5	8270.39	平远-兴宁-五华-丰顺-潮州-揭东-揭西-普宁-陆河-陆丰-海丰-惠东	19个,包括平远县西部、梅县区东南角、梅江区东南部、大埔县西部、五华县东北部、兴宁市东部、丰顺县西部、紫金县东南角、饶平县西南部、揭东区北部、揭西县中部、普宁市西部、惠来县西北角、陆河县中部、陆丰市北部、海丰县中西部、惠东县东部与南部、湘桥区中西部、潮安区中部		
	B6	335.92	平远仁居	平远县中部		
B7	516.03	蕉岭广福-新埔	2个,包括梅县区中部、蕉岭县中部			
B8	1390.15	梅江松源-丙村	3个,包括梅县区东部、大埔县北部、蕉岭县东部			
B9	1725.70	广宁-清新-英德	4个,包括广宁县东北部、清新区北部、阳山县南部、英德市西部			
B10	9309.24	清远-花都-广州-增城-从化-龙门-东源-龙川-紫金	15个,包括新丰县南部、清城区中东部、佛冈县东南部、白云区东部、黄埔区北部、花都区中东部、从化区中北部、增城区中部、龙门县中部、五华县西北部、源城区北部、紫金县中东部、龙川县南部、和平县东南角、东源县中东部			
B11	1671.13	怀集-广宁	4个,包括广宁县西部、怀集县南部、德庆县			

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区代号	面积 (平方千米)	亚区名称	涉及县(市、区)
						东北角、四会市西北角
			B12	3226.68	肇庆-高要-三水-云浮-高明	8个,包括三水区西北部与西南部、高明区中部、鹤山市中北部、端州区中南部、鼎湖区中部、高要区南部、四会市南部、云城区中部
			B13	5642.20	顺德-番禺-中山-东莞-深圳-惠阳-惠州-博罗-龙门	20个,包括中山市东北部、东莞市中部、番禺区东南部、南沙区中北部、增城区东部、罗湖区中西部、福田区全区、南山区全区、宝安区大部份地区、龙岗区西部、盐田区中南部、龙华区中南部、光明区北部、禅城区西部、顺德区中部、惠城区西部、惠阳区中部、博罗县中部、惠东县西南角、龙门县南部
			B14	1139.31	惠阳-博罗-紫金	5个,包括惠城区东部、惠阳区东北角、博罗县东部、惠东县西北角、紫金县西南角
			B15	696.77	汕尾-海丰-陆丰	3个,包括汕尾城区全区、海丰县东南部、陆丰市西南部
			B16	154.37	饶平-南澳	2个,包括南澳县全县、饶平县南部岛屿
			B17	1966.02	高州-信宜-罗定	3个,包括高州市中部、信宜市中西部、罗定市西部
			B18	4150.33	廉江-化州-高州-茂名-电白	7个,包括廉江市中东部、茂南区北部、电白区中部、高州市南部、化州市中南部、阳西县北部、阳春市西南家
			B19	522.68	台山	台山市东南部
			B20	105.10	阳江闸坡-海陵	江城区岛屿
			B21	248.26	台山下川-上川	台山市上川岛、下川岛
			B22	434.40	遂溪-廉江	2个,包括遂溪县西部、廉江市南部
			B23	438.21	湛江民安-南三-碓洲	2个,包括坡头区南部岛屿、麻章区东部岛屿
低易发区	C	75384.44	C1	2176.25	仁化-南雄-始兴-翁源	5个,包括仁化县、曲江区、始兴县、南雄市、翁源县
			C2	36591.92	连州-阳山-英德	10个,包括翁源县、乐昌市、武江区、乳源瑶族自治县、曲江区、清新区、佛冈县、阳山县、英德市、连州市
			C3	1109.14	和平	4个,包括兴宁市、龙川县、连平县、和平县
			C4	1089.89	连山-怀集-封开-德庆	15个,包括三水区、高明区、端州区、鼎湖区、高要区、广宁县、怀集县、封开县、德庆县、清新区、阳山县、连山壮族瑶族自治县、连南瑶族自治县、云城区、云安区
			C5	636.10	龙门-新丰-连平	5个,包括新丰县、从化区、龙门县、连平县、东源县
			C6	212.41	兴宁合水-泥坡	兴宁市

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区代号	面积 (平方千米)	亚区名称	涉及县(市、区)
			C7	333.83	大埔-饶平	5个,包括大埔县、丰顺县、饶平县
			C8	3776.90	清新-清远-四会-三水-佛山-番禺-增城-东莞-博罗-惠州-深圳	27个,包括东莞市、荔湾区、越秀区、海珠区、天河区、白云区、黄埔区、番禺区、花都区、南沙区、增城区、宝安区、龙华区、光明区、禅城区、南海区、顺德区、三水区、鼎湖区、广宁县、四会市、惠城区、惠阳区、博罗县、清城区、清新区、英德市
			C9	135.09	从化-白云	2个,包括花都区、白云区
			C10	4253.95	河源-博罗-紫金-惠东-惠阳	12个,包括龙岗区、惠城区、惠阳区、博罗县、惠东县、龙门县、五华县、海丰县、源城区、紫金县、龙川县、东源县
			C11	5597.73	海丰-陆丰-惠来-潮阳-普宁-揭西-揭阳-揭东-潮州-汕头-澄海-饶平	19个,包括龙湖区、金平区、濠江区、潮阳区、潮南区、澄海区、丰顺县、城区、海丰县、陆河县、陆丰市、湘桥区、潮安区、饶平县、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县、普宁市
			C12	10916.87	郁南-罗定-新兴-阳春-阳东-恩平-开平-台山-江门-斗门-中山	26个,包括香洲区、金湾区、台山市、南山区、中山市、斗门区、高明区、蓬江区、新会区、开平市、鹤山市、恩平市、电白区、高州市、信宜市、高要区、江城区、阳东区、阳西县、阳春市、云城区、云安区、新兴县、郁南县、罗定市
			C13	145.27	中山横栏-张家边	中山市
			C14	143.51	廉江-化州	2个,包括廉江市、化州市
			C15	8265.58	徐闻-雷州-湛江-遂溪-廉江-吴川-化州-高州-茂名-电白-阳西	14个,包括吴川市、赤坎区、霞山区、坡头区、麻章区、遂溪县、徐闻县、廉江市、雷州市、茂南区、电白区、高州市、化州市、阳西县

表3 广东省地质灾害风险分区说明表

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区代号	面积 (平方千米)	亚区名称	主要分布区域
高风险区	I A	46517.93	I A1	335.01	乐昌黄圃-九峰	韶关市西北部
			I A2	242.40	乳源必背-桂头	韶关市中北部
			I A3	1489.90	乳源-武江-始兴-仁化	韶关市中东部、中西部
			I A4	512.20	始兴隘子-罗坝	韶关市东部
			I A5	2776.59	连南-连州-阳山-清新	清远市北部
			I A6	591.94	连山-连南	清远市西北部
			I A7	2203.49	始兴-翁源-新丰-连平	韶关市东南部
			I A8	7397.88	连平-和平-龙川-五华-紫金	梅州市西南部、梅州市西北部、河源市东北部
			I A9	8250.27	平远-梅县-大埔-丰顺-饶平	梅州市中部、梅州市东北部、潮州市北部
			I A10	3472.28	封开-郁南-德庆-云安	云浮市中部、云浮市北部、肇庆市西北部
			I A11	4422.43	英德-佛冈-清新-怀集-广宁	清远市中部、清远市东南部
			I A12	3313.39	白云-从化-花都-增城-龙门	广州市西部、广州市中北部、广州市东部、惠州市西北部
			I A13	546.40	龙门-博罗	惠州市北部
			I A14	802.51	陆河-普宁-揭西	揭阳市西部、汕尾市东北部
			I A15	1449.41	新兴-阳春-恩平	云浮市东南部、江门市西北部、阳江市东北部
			I A16	2320.47	高明-鹤山-新会-中山-斗门	中山市西部、江门市东北部、佛山市中西部
			I A17	1443.47	惠阳-东莞-深圳	深圳市东北部、惠州市西南部
			I A18	3867.03	高州-信宜	茂名市北部、茂名市西北部、阳江市西北部
			I A19	288.50	信宜合水-思贺	茂名市东北部
			I A20	168.71	阳春马水	阳江市中北部
			I A21	47.83	恩平恩城街道	江门市西部
			I A22	575.82	电白望夫-阳春三甲	阳江市西部、茂名市东部
中风险区	II B	47429.60	II B1	2881.23	乐昌-乳源-仁化-浈江-武江	韶关市中部
			II B2	203.37	仁化长江-扶溪	韶关市北部
			II B3	544.63	南雄乌迳-江头	韶关市东北部

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区代号	面积 (平方千米)	亚区名称	主要分布区域
			II B4	1696.60	连山-连南-连州-阳山	清远市中北部
			II B5	1199.81	浈江-武江-曲江-英德	韶关市中南部
			II B6	870.92	阳山-英德-清新	清远市中西部
			II B7	7221.39	清城-花都-增城-从化-龙门-东源	韶关市西南部、广州市西北部、广州市东北部
			II B8	931.43	连平	河源市西北部
			II B9	4269.77	东源-龙川-和平县-五华、紫金	河源市东部、梅州市西部
			II B10	4553.73	平远-蕉岭-梅县-大埔-丰顺县-饶平县	梅州市中西部、梅州市中南部、揭阳市北部、潮州市中部
			II B11	332.57	平远仁居-东石	梅州市北部
			II B12	510.81	蕉岭广福-新铺	梅州市中北部
			II B13	1376.03	蕉岭县-梅县区-大埔	梅州市中东部
			II B14	3454.04	紫金-丰顺-惠东-海丰-陆河-陆丰-惠来-普宁-揭西	汕尾市北部、汕尾市西南部、揭阳市西北部
			II B15	105.00	南澳岛屿及近海岛屿区	汕头市东部
			II B16	3719.07	南海-高明-端州-高要-广宁-怀集	肇庆市东北部、佛山市西南部
			II B17	510.50	增城-黄埔-从化	广州市中东部
			II B18	4680.24	南沙-南海-顺德-光明区-盐田-惠城-海丰	佛山市南部、中山市东北部、广州市南部、东莞市东南部、深圳市西部、惠州市中西部
			II B19	694.03	汕尾-海丰-陆丰	汕尾市南部
			II B20	5372.53	罗定-信宜-茂名-高州-电白-阳西-阳春	阳江市西南部、茂名市中东部、云浮市西南部
			II B21	517.44	台山广海-赤溪	江门市南部
			II B22	1294.82	廉江长山-化州新安	茂名市西部、湛江市东北部、
			II B23	227.51	台山上川-下川岛屿	江门市东南部
			II B24	262.13	湛江民安-东简	湛江市东南部

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区代号	面积 (平方千米)	亚区名称	主要分布区域
低风险区	III C	85752.47	III C1	14946.10	乳源瑶族自治县-乐昌-仁化-始兴-浈江-武江-曲江-英德-阳山-连州	韶关市西部、韶关市西部、清远市东北部
			III C2	2093.37	和平、连平、龙川	河源市北部
			III C3	29148.99	连山-连南-怀集-封开-德庆-高要-广宁-新会-新兴-阳东	肇庆市北部、肇庆市西部、云浮市中西部、阳江市北部、阳江市中部、阳江市东南部、江门市北部、江门市中部、江门市西南部、珠海市、中山市东南部
			III C4	16307.92	清新-三水-南海-海珠-番禺-增城	清远市南部、广州市中部、佛山市北部、东莞市西北部、惠州市西部、惠州市东北部、河源市西部
			III C5	791.59	大埔-丰顺-饶平	梅州市东南部
			III C6	8222.30	大埔-丰顺-海丰-惠来-朝阳-揭西-揭东-澄海-饶平	揭阳市中部、揭阳市南部、汕头市、汕尾市中部、汕尾市东南部
			III C7	14242.20	遂溪-化州-电白-阳西	湛江市中部、西部、东部、南部、茂名市西南部

表4 广东省地质灾害防治分区说明表

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区代号	面积 (平方千米)	亚区名称	涉及县市区
重点防治区	A	46791.02	A1	335.01	乐昌黄圃-九峰	乐昌市北部
			A2	242.40	乳源必背-桂头	乳源瑶族自治县东北部
			A3	1495.90	乳源-武江-始兴-仁化	5个, 包括武江区中南部、浈江区南部、乳源瑶族自治县东南角、仁化县中南部、始兴县北部
			A4	512.20	始兴隘子-罗坝	始兴县中南部
			A5	2776.59	连南-连州-阳山-清新	3个, 包括清新区北部、阳山县中南部、连州市中西部
			A6	591.94	连山-连南	2个, 包括连山壮族瑶族自治县中北部、连南瑶族自治县中部
			A7	2319.76	始兴-翁源-新丰-连平	3个, 包括翁源县中东部、新丰县中部、连平县西部
			A8	7544.43	连平-和平-龙川-五华-紫金	12个, 包括惠东县东北角、丰顺县西南角、五华县中南部、兴宁市西北角、海丰县西北角、陆河县北部、紫金县东部、龙川县中北部、连平县东部、和平县南部、东源县东北角、揭西县西北部
			A9	7248.70	平远-梅县-大埔-丰顺-饶平	9个, 包括梅江区北部、梅县区中西部、大埔县中北部、丰顺县东部、平远县东部与西部、蕉岭县东北部与西南部、兴宁市东南角、潮安区东北角、饶平县北部
			A10	3623.33	封开-郁南-德庆-云安	5个, 包括封开县中西部、德庆县中南部、云城区西北角、云安区中北部、郁南县东北
			A11	4535.36	英德-佛冈-清新-怀集-广宁	7个, 包括广宁县中部、怀集县中部、四会市西南部、清城区中部、清新区中部、佛冈县中南部、英德市西南部
			A12	3500.51	白云-从化-花都-增城-龙门	11个, 包括荔湾区北部、越秀区西北角、天河区北部、白云区南部、黄埔区中北部、花都区中南部、从化区西部与东北部、增城区东北部与西南部、南海区东北部、龙门县西部、清城区东部
			A13	546.40	龙门-博罗	2个, 包括博罗县西北角、龙门县中东部
			A14	802.51	陆河-普宁-揭西	3个, 包括陆河县东部、揭西县南部、普宁市西部
			A15	1561.88	新兴-阳春-恩平	4个, 包括开平市西北角、恩平市北部、阳春市东北角、新兴县中南部
			A16	2484.94	高明-鹤山-新会-中山-斗门	10个, 包括中山市中西部、斗门区中东部、南海区南部、顺德区东南部、三水区南部、高明区东北角、蓬江区中东部、江海区全区、新会区东北部、鹤山市东北角

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区代号	面积 (平方千米)	亚区名称	涉及县市区
次重点防治区	B	47429.60	A17	1609.22	惠阳-东莞-深圳	7个,包括东莞市东南角、罗湖区东北角、龙岗区中东部、盐田区北部、坪山区全区、惠阳区中南部、惠东县西部
			A18	3979.50	高州-信宜	4个,包括高州市中北部、化州市北部、信宜市西部、阳春市西南角
			A19	288.50	信宜合水-思贺	信宜市东部
			A20	168.29	阳春马水	阳春市中部
			A21	47.83	恩平恩城街道	恩平市中部
			A22	575.82	电白望夫-阳春三甲	2个,包括电白区东北部、阳春市西南角
	B	47429.60	B1	2420.16	乐昌-乳源-仁化-曲江-武江	6个,包括乐昌市中西部、武江区北部、浈江区中部、乳源瑶族自治县北部、仁化县西南角
			B2	203.37	仁化长江-扶溪	仁化县东北部
			B3	544.63	南雄乌迳-江头	南雄市东部
			B4	1696.60	连山-连南-连州-阳山	4个,包括阳山县西部、连山壮族瑶族自治县中北部、连南瑶族自治县中北部、连州市西南角
			B5	1248.04	浈江-武江-曲江-英德	3个,包括武江区东南角、曲江区中西部、英德市中部
			B6	870.46	阳山-英德-清新	3个,包括清新区中北部、阳山县南部、英德市西部
			B7	7374.36	清城-花都-增城-从化-龙门-东源	13个,包括翁源县西南部、新丰县西部、白云区中北部、黄埔区北部、花都区东北角、从化区中北部、增城区东北角、博罗县中北部、龙门县中南部、东源县西南角、清城区中部、佛冈县北部与南部、英德市东南部
B8	931.43	连平	连平县中部			
B9	4286.67	东源-龙川-和平县-五华、紫金	6个,包括五华县西北部、源城区北部、紫金县中北部、龙川县南部、和平县东南角、东源县东部			
B10	4548.89	平远-蕉岭-梅县-大埔-丰顺县-饶平县	11个,包括梅江区东南部、梅县区东南角和西北角、大埔县西部、丰顺县中部、五华县东北部、平远县西南角、兴宁市中南部、湘桥区中北部、潮安区中部、饶平县西南部、揭东区北部			
B11	332.57	平远仁居-东石	平远县中部			
B12	510.81	蕉岭广福-新铺	2个,包括梅县区中部、蕉岭县中部			
B13	1376.03	蕉岭县-梅县区-大埔	3个,包括梅县区东部、大埔县北部、蕉岭县东部			

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区代号	面积 (平方千米)	亚区名称	涉及县市区
			B14	3477.60	紫金-丰顺-惠东-海丰-陆河-陆丰-惠来-普宁-揭西	8个,包括惠东县东部与南部、丰顺县西南角、海丰县中西部、陆河县中部、陆丰市北部、揭西县中部、惠来县西北角、普宁市南部
			B15	105.00	南澳岛屿及近海岛屿区	南澳县
			B16	3700.97	南海-高明-端州-高要-广宁-怀集	9个,包括三水区南部、高明区东部、鹤山市北部、端州区南部、鼎湖区中北部、高要区东部、广宁县西南部、怀集县南部、四会市南部
			B17	508.35	增城-黄埔-从化	3个,包括黄埔区北部、从化区东南角、增城区中西部
			B18	4810.06	南沙-南海-顺德-光明区-盐田-惠城-海丰	17个,包括中山市东北部、东莞市中部、番禺区东部、南沙区中北部、罗湖区中西部、福田区全区、南山区全区、宝安区全区、龙岗区西部、盐田区中南部、龙华区大部、光明区全区、禅城区西部、顺德区中西部、惠城区南部、惠阳区中部、惠东县西南角
			B19	694.57	汕尾-海丰-陆丰	3个,包括汕尾市城区大部、海丰县东南部、陆丰市西南部
			B20	5560.13	罗定-信宜-茂名-高州-电白-阳西-阳春	8个,包括茂南区北部、电白区中部、高州市东南部、信宜市北部与东部、阳西县北部、阳春市西南部、郁南县西南角、罗定市西部
			B21	517.44	台山广海-赤溪	台山市东南部
			B22	1314.33	廉江长山-化州新安	2个,包括廉江市北部及东部、化州市西南部
			B23	233.00	台山上川-下川岛屿	台山市上川岛、下川岛
			B24	262.13	湛江民安-东简	麻章区沿海部分岛屿
			一般防治区	C	85752.47	C1
C2	2059.26	和平、连平、龙川				4个,包括兴宁市、龙川县、连平县、和平县
C3	29030.35	连山-连南-怀集-封开-德庆-高要-广宁-新会-新兴-阳东				38个,包括中山市、香洲区、斗门区、金湾区、三水区、高明区、蓬江区、新会区、台山市、开平市、鹤山市、恩平市、电白区、信宜市、端州区、鼎湖区、高要区、广宁县、怀集县、封开县、德庆县、江城区、阳东区、阳西县、阳春市、清新区、阳山县、连山壮族瑶族自治县、连南瑶族自治县、云城区、云安区、新兴县、郁南县、罗定市、东莞市、南沙区、宝安区、南山区

分区名称	分区代号	面积 (平方千米)	亚区代号	面积 (平方千米)	亚区名称	涉及县市区
			C4	16301.53	清新-三水-南海- 海珠-番禺-增城	36个, 包括东莞市、新丰县、荔湾区、越秀区、海珠区、天河区、白云区、黄埔区、番禺区、花都区、南沙区、从化区、增城区、龙岗区、禅城区、南海区、顺德区、三水区、鼎湖区、广宁县、四会市、惠城区、惠阳区、博罗县、惠东县、龙门县、海丰县、源城区、紫金县、龙川县、连平县、东源县、清城区、清新区、英德市、城区
			C5	760.45	大埔-丰顺-饶平	3个, 包括大埔县、丰顺县、饶平县
			C6	7937.88	大埔-丰顺-海丰- 惠来-朝阳-揭西- 揭东-澄海-饶平	20个, 包括龙湖区、金平区、濠江区、潮阳区、潮南区、澄海区、丰顺县、城区、海丰县、陆河县、陆丰市、湘桥区、潮安区、饶平县、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县、普宁市、南澳县
			C7	14352.98	遂溪-化州-电白- 阳西	14个, 包括赤坎区、霞山区、坡头区、麻章区、遂溪县、徐闻县、廉江市、雷州市、吴川市、茂南区、电白区、高州市、化州市、阳西县

表5 广东省“十四五”期间地质灾害精细化调查部署情况表

序号	地区	部署数量 (个)	涉及的镇(区、街道)
1	广州	10	从化区鳌头镇、良口镇、江浦街道,增城区派潭镇、中新镇、正果镇,花都区梯面镇,白云区太和镇,黄埔区长岭街道、新龙镇
2	深圳	1	坪山区
3	珠海	2	斗门区井岸镇、白蕉镇
4	佛山	4	顺德区容桂街道、大良街道,高明区荷城街道,南海区里水镇
5	韶关	9	乐昌市两江镇,武江区江湾镇,翁源县坝仔镇,新丰县丰城街道、梅坑镇,仁化县丹霞街道,乳源县必背镇、东坪镇,始兴县罗坝镇
6	河源	7	紫金县龙窝镇、南岭镇、苏区镇,连平县绣缎镇、忠信镇,龙川县贝岭镇、麻布岗镇
7	梅州	17	蕉岭县南礞镇,平远县八尺镇、上举镇、中行镇,五华县安流镇、龙村镇,大埔县茶阳镇、大麻镇、高陂镇,丰顺县留隍镇、砂田镇、潭江镇,梅江区长沙镇,梅县区大坪镇、梅西镇、南口镇,兴宁市
8	惠州	4	惠东县高潭镇、马山镇,惠阳区新圩镇、淡水街道

序号	地区	部署数量 (个)	涉及的镇(区、街道)
9	汕尾	1	陆河县南万镇
10	东莞	2	凤岗镇、清溪镇
11	中山	4	火炬开发区街道、神湾镇、三乡镇、板芙镇
12	江门	5	鹤山市古劳镇, 蓬江区棠下镇, 新会区会城街道、三江镇, 恩平市恩城街道
13	阳江	1	阳春市双滘镇
14	茂名	5	信宜市池洞镇、思贺镇, 高州市马贵镇、长坡镇, 化州市播扬镇
15	肇庆	7	怀集县凤岗镇、怀城街道、坳仔镇, 德庆县新圩镇, 广宁县南街街道, 封开县江川镇, 四会市石狗镇
16	清远	12	佛冈县高岗镇、迳头镇、石角镇、汤塘镇, 连山县吉田镇, 连州市连州镇、保安镇, 清城区飞来峡镇, 清新区禾云镇、浸潭镇、龙颈镇, 英德市黎溪镇
17	潮州	3	潮安区凤凰镇, 饶平县浮滨镇、上饶镇
18	揭阳	4	揭西县良田乡, 普宁市船埔镇、高埔镇、梅市镇
19	云浮	2	云安区石城镇, 新兴县六祖镇

注：“十四五”期间，汕头和湛江无精细化调查计划。

表6 广东省地质灾害防治“十四五”规划重点工程部署情况表

序号	重点工程	项目名称	主要内容	实施时间	职责分工
1	地质灾害风险调查评价工程	1:5 万地质灾害风险调查与评价区划	完成全省 122 个县（市、区）1:5 万地质灾害风险调查与评价区划，完成省、市两级地质灾害风险评价与区划，编制不同层级地质灾害易发性评价图和风险区划图。	2021-2023	省自然资源厅负责实施省级地质灾害风险评价与区划。地级以上市和县（市、区）自然资源部门负责实施市、县两级地质灾害风险调查与评价区划。
2		重点镇地质灾害精细化调查与风险评价	开展 100 个重点乡镇精细化风险调查，掌握地质灾害隐患和潜在致灾体的结构特征、失稳趋势、威胁范围，科学评价风险等级，编制风险管控图册，提出风险管控措施建议。	2023-2025	相关地级以上市或县（市、区）自然资源部门负责实施。
3		地质灾害风险隐患排查核查	开展年度地质灾害汛前排查、汛中巡查、汛后复查，及时核查综合遥感调查发现的地质灾害风险点和风险区，动态掌握地质灾害风险隐患变化情况，落实防灾责任和防范措施，更新排查数据库。	2021-2025	各级自然资源、教育、住房城乡建设、交通运输、水利、文化和旅游、卫生健康、城管、林业园林、电力、能源、铁路等地质灾害防治相关行业部门负责实施。
4		重点地区地质灾害专项调查	开展珠三角地面沉降补充调查，掌握区域地面沉降现状及变化趋势，提出有效的防控措施。开展珠三角岩溶发育区地面塌陷调查，岩溶发育机理，提出有效的防治措施。	2023-2025	省自然资源厅负责实施。
5	地质灾害监测预警体系建设工程	地质灾害气象风险预警预报体系建设	进一步升级完善省级地质灾害气象风险预警预报功能。在省地质灾害数据综合管理系统气象预警预报功能模块基础上，各地级以上市结合本地实际完善气象预警预报功能模块，实现市级气象预警预报全覆盖。开展省、市两级多尺度、多层次预警模式建设，提高气象风险预警水平。探索市、县联动地质灾害气象预警发布机制，实现气象预警及时精准发布。	2022-2025	县级以上自然资源部门分别负责实施本级气象风险预警预报系统建设。

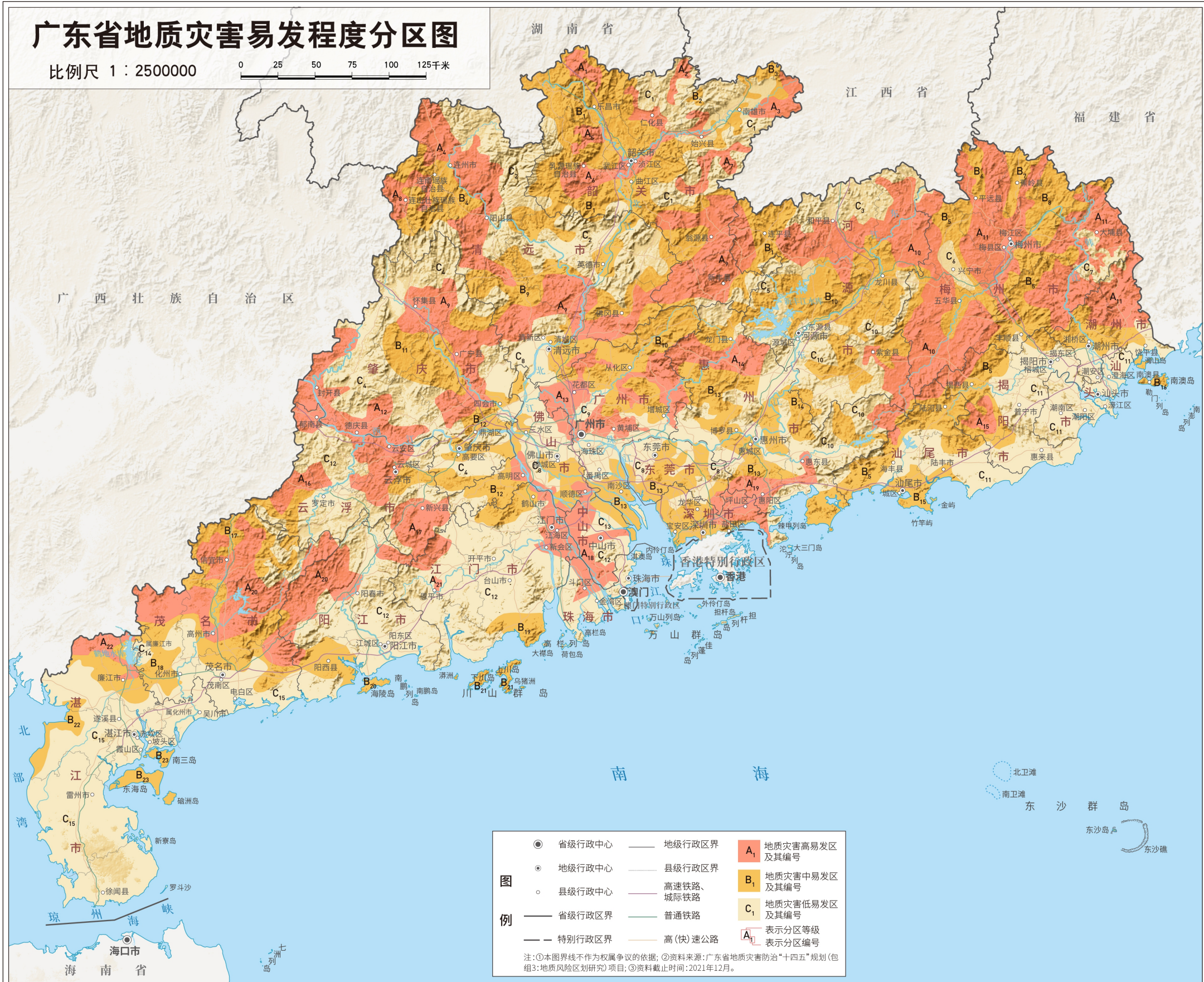
序号	重点工程	项目名称	主要内容	实施时间	职责分工
6	地质灾害监测预警体系建设工程	普适性专业监测建设及运行维护	“十四五”期间，实施 2000 处普适型监测点建设，加强对前期已建设的普适型专业监测设备运维保障，确保后期持续运行效果。	2022-2025	相关地级以上市自然资源部门实施
7		重点地区地质灾害专业监测网建设	开展珠三角、雷州半岛地面沉降及广花盆地隐伏岩溶区地面塌陷专业监测网建设。	2023-2025	省自然资源厅负责实施。
8		地质灾害网格化群测群防体系建设	将三员共管群测群防体系逐步推广至风险区、行业风险点，探索构建“点、线、面”结合的网格化群测群防体系。	2022-2025	各级自然资源、教育、住房城乡建设、交通运输、水利、文化和旅游、卫生健康、城管、林业园林、电力、能源、铁路等地质灾害防治相关行业部门负责行业风险点，乡镇人民政府负责风险区。
9	地质灾害综合治理体系建设工程	地质灾害隐患点综合治理	对于在册隐患点，优先采取避险搬迁、工程治理手段开展综合治理；对于实在无法实施避险搬迁和工程治理的隐患，全部实施专业监测。“十四五”末，珠三角地区搬迁和工程治理率力争不低于 75%，粤东西北地区不低于 60%。对于新增地质灾害隐患，按照“监测先行，能消尽消”的原则，实施综合治理。	2021-2025	避险搬迁由乡镇人民政府负责实施，工程治理由县（市、区）自然资源部门负责实施。
10		地质灾害综合防治体系示范县建设	选取地质灾害防治重点县深入开展县域地质灾害综合防治体系示范县建设，提升县域地质灾害防治水平。	2022-2025	相关县（市、区）人民政府负责实施。

序号	重点工程	项目名称	主要内容	实施时间	职责分工
11	地质灾害综合防控能力建设工程	地质灾害防治技术支撑体系建设	通过政府购买服务方式,进一步深化市、县级地质灾害防治技术支撑体系建设;完善省、市、县级自然资源部门地质灾害防治技术装备的保障能力建设。	2021-2025	地级以上市、县(市、区)自然资源部门负责实施。
12		地质灾害宣传培训与防灾避险演练	制作地质灾害防治知识公益短片、宣传手册和海报等科普产品,开展多层次、多途径科普宣传教育;每年汛期前,各地级市、县(市、区)组织开展防灾知识培训;各地级市、县(市、区)、乡镇(街道)组织开展年度地质灾害防灾演练。	2021-2025	县级以上自然资源部门负责实施。
13		地质灾害风险防控创新平台建设	探索创建省地质灾害风险防控创新平台,开展广东省地质灾害风险隐患综合遥感早期识别、不同区域地质灾害成灾机理和监测预警方法、群发性地质灾害降雨阈值、地质灾害防治工程技术方法和城市深部岩溶塌陷风险防控研究。	2022-2025	省自然资源厅负责实施。
14		地质灾害防治信息化建设	加强多尺度地质灾害详查、勘查、风险普查、地质资料以及综合防治成果数据治理,探索建立地质灾害三维数字模型,研究建立地质灾害精准预警服务、“隐患点+风险区”双控等子系统,建立地质灾害风险智慧管控系统,最终建成集地质灾害各类数据的汇集、管理、分析、应用和服务于一体的全省地质灾害信息防治系统。	2021-2025	省自然资源厅负责实施。

广东省地质灾害易发程度分区图

比例尺 1 : 2500000

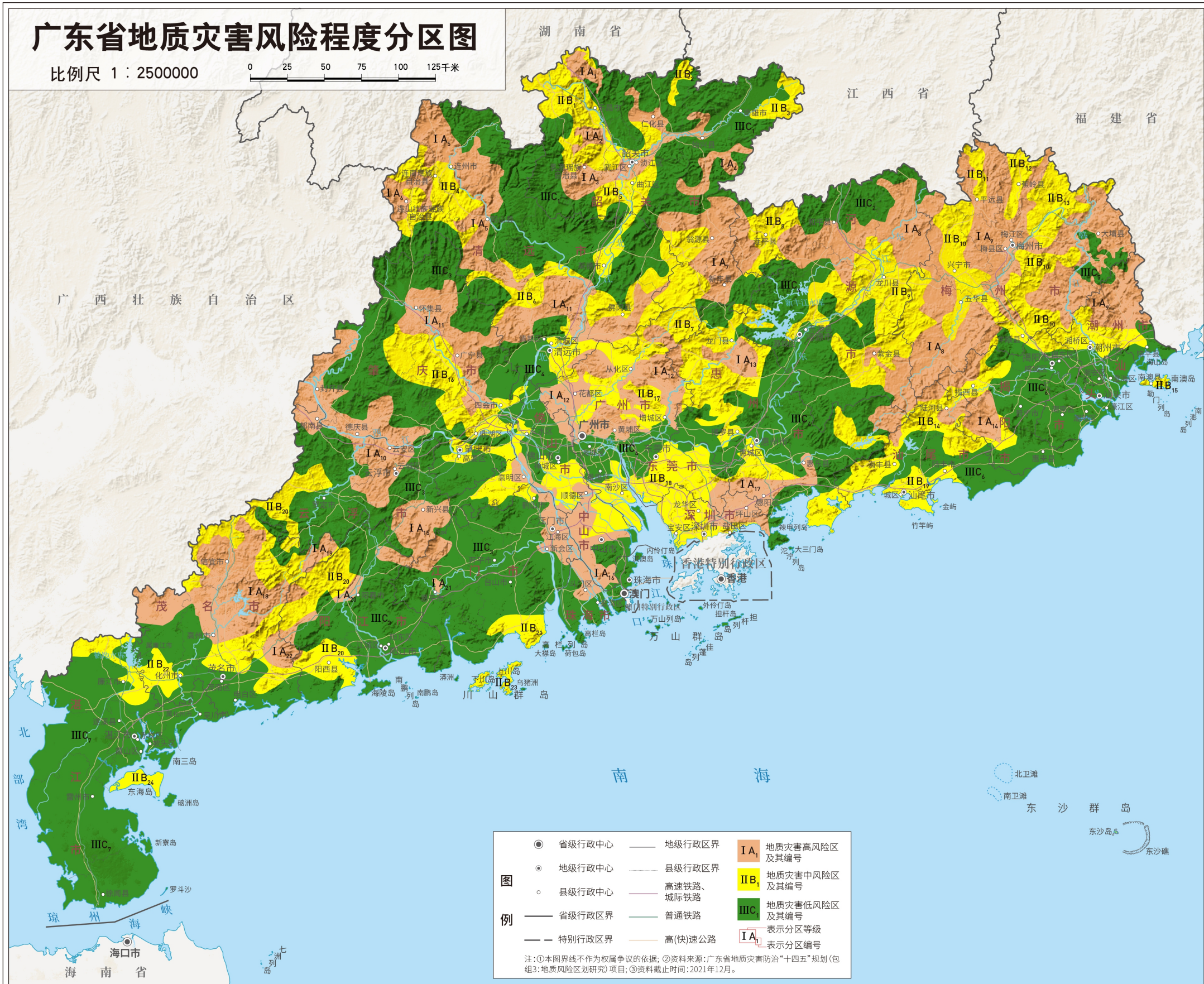
0 25 50 75 100 125千米



广东省地质灾害风险程度分区图

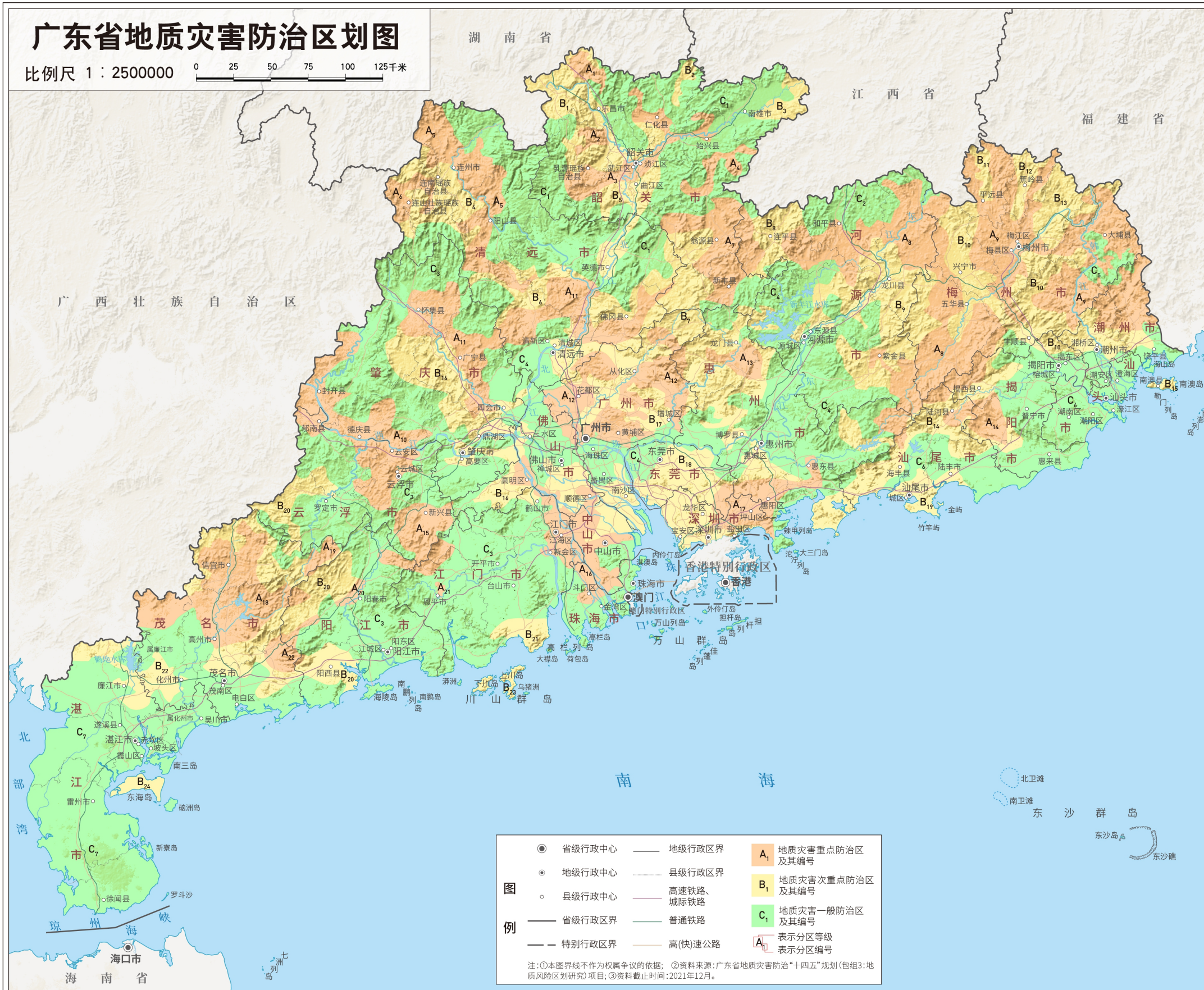
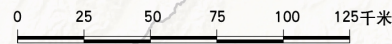
比例尺 1 : 2500000

0 25 50 75 100 125千米



广东省地质灾害防治区划图

比例尺 1 : 2500000



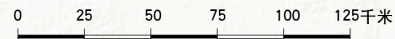
图例

● 省级行政中心	—— 地级行政区界	A ₁ 地质灾害重点防治区及其编号
● 地级行政中心	—— 县级行政区界	B ₁ 地质灾害次重点防治区及其编号
○ 县级行政中心	—— 高速铁路、城际铁路	C ₁ 地质灾害一般防治区及其编号
—— 省级行政区界	—— 普通铁路	A ₁₁ 表示分区等级
—— 特别行政区界	—— 高(快)速公路	A ₁₂ 表示分区编号

注：①本图界线不作为权属争议的依据；②资料来源：广东省地质灾害防治“十四五”规划（包组3：地质风险区划研究）项目；③资料截止时间：2021年12月。

广东省地质灾害防治“十四五”规划重点工程部署图

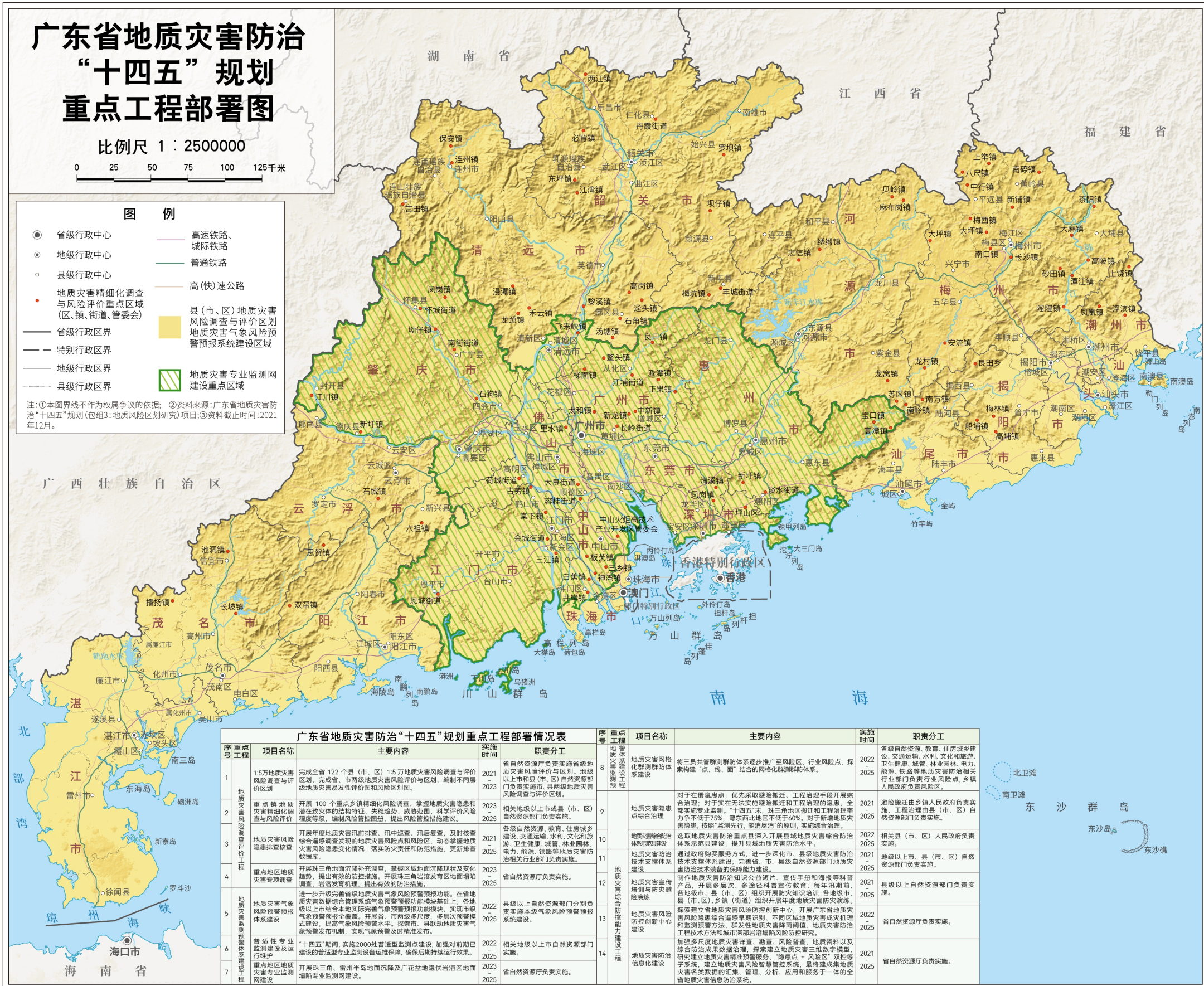
比例尺 1 : 250000



图例

- 省级行政中心
- 地级行政中心
- 县级行政中心
- 地质灾害精细化调查与风险评价重点区域(区、镇、街道、管委会)
- 省级行政区界
- 特别行政区界
- 地级行政区界
- 县级行政区界
- 高速铁路、城际铁路
- 普通铁路
- 高(快)速公路
- 县(市、区)地质灾害风险调查与评价划地质灾害气象风险预警预报系统建设区域
- 地质灾害专业监测网建设重点区域

注:①本图界线不作为权属争议的依据; ②资料来源:广东省地质灾害防治“十四五”规划(包组3:地质风险区划研究)项目;③资料截止时间:2021年12月。



序号	重点工程	项目名称	主要内容	实施时间	职责分工	序号	重点工程	项目名称	主要内容	实施时间	职责分工
1	地质灾害风险调查与评价工程	1:5万地质灾害风险调查与评价区划	完成全省122个县(市、区)1:5万地质灾害风险调查与评价区划,完成省、市两级地质灾害风险调查与评价区划,编制不同层级地质灾害易发性评价图和风险区划图。	2021-2023	省自然资源厅负责实施省级地质灾害风险调查与评价区划,地级以上市和县(市、区)自然资源部门负责实施市、县两级地质灾害风险调查与评价区划。	8	地质灾害防治工程	地质灾害网络建设	将三员共管群测群防体系逐步推广至高风险区、行业风险点,探索构建“点、线、面”结合的网格化群测群防体系。	2022-2025	各级自然资源、教育、住房城乡建设、交通运输、水利、文化和旅游、卫生健康、城管、林业园林、电力、能源、铁路等地质灾害防治相关行业部门负责行业风险点,乡镇人民政府负责风险点。
2		重点镇地质灾害精细化调查与评价区划	开展100个重点镇精细化风险调查,掌握地质灾害隐患和潜在致灾体的结构特征、失稳趋势、威胁范围,科学评价风险等级,编制风险管控图,提出风险管控措施建议。	2023-2025	相关地级以上市或县(市、区)自然资源部门负责实施。	9		地质灾害隐患点综合治理	对于在册隐患点,优先采取避险搬迁、工程治理手段开展综合治理;对于实在无法实施避险搬迁和工程治理的隐患,全部实施专业监测。“十四五”末,珠三角地区搬迁和工程治理率力争不低于75%,粤东西北地区不低于60%。对于新增地质灾害隐患,按照“监测先行、能消尽消”的原则,实施综合治理。	2021-2025	避险搬迁由乡镇人民政府负责实施,工程治理由县(市、区)自然资源部门负责实施。
3		地质灾害风险隐患排查工程	开展年度地质灾害隐患排查,汛中巡查,汛后复查,及时排查综合隐患排查发现的地质灾害风险和隐患,动态掌握地质灾害风险隐患排查变化情况,落实防灾责任和防范措施,更新排查数据库。	2021-2025	各级自然资源、教育、住房城乡建设、交通运输、水利、文化和旅游、卫生健康、城管、林业园林、电力、能源、铁路等地质灾害防治相关行业部门负责实施。	10		地质灾害防治技术支撑体系建设	选取地质灾害防治重点县开展县级地质灾害综合防治体系示范建设,提升县级地质灾害防治水平。	2022-2025	相关县(市、区)人民政府负责实施。
4		重点地区地质灾害专项调查	开展珠三角地面沉降专项调查,掌握区域地面沉降现状及变化趋势,提出有效的防控措施,开展珠三角岩溶发育区地面塌陷调查,岩溶发育机理,提出有效的防治措施。	2023-2025	省自然资源厅负责实施。	11		地质灾害防治技术支撑体系建设	通过政府购买服务方式,进一步深化市、县级地质灾害防治技术支撑体系建设,完善省、市、县级自然资源部门地质灾害防治技术支撑能力建设。	2021-2025	地级以上市、县(市、区)自然资源部门负责实施。
5	地质灾害监测预警工程	地质灾害气象风险预警预报体系建设	进一步升级完善省级地质灾害气象风险预警预报功能,在省地质灾害数据综合管理系统气象预警预报功能模块基础上,各地级以上市结合实际完善气象预警预报功能模块,实现市级气象预警预报全覆盖。开展省、市两级多层次、多类型预警模式建设,提高气象风险预警水平,探索市、县联动地质灾害气象预警发布机制,实现气象预警及时精准发布。	2022-2025	县级以上自然资源部门分别负责实施本级气象风险预警预报系统建设。	12	地质灾害宣传培训与防灾避险演练	制作地质灾害防治知识公益短片、宣传手册和海报等科普产品,开展多层次、多途径科普宣传教育;每年汛前,各地级市、县(市、区)、乡镇(街道)组织开展年度地质灾害防灾避险演练。	2021-2025	县级以上自然资源部门负责实施。	
6		普通性专业监测设施建设	“十四五”期间,实施2000处普通性专业监测点建设,加强对前期已建设的普通性专业监测设备维护保障,确保后期持续运行效果。	2022-2025	相关地级以上市自然资源部门负责实施。	13	地质灾害风险防控创新中心建设	探索建立省地质灾害风险防控创新中心,开展广东省地质灾害风险防控综合课题研究,不同区域地质灾害成因机理和监测预警方法、群发性地质灾害降雨阈值、地质灾害防治工程技术和城市深部岩溶塌陷风险防控研究。	2022-2025	省自然资源厅负责实施。	
7		重点地区地质灾害专业监测网建设	开展珠三角、雷州半岛地面沉降及广花盆地隐伏岩溶区地面塌陷专业监测网建设。	2023-2025	省自然资源厅负责实施。	14	地质灾害防治信息化建设	加强多尺度地质灾害普查、勘查、风险普查、地质资料以及综合防治成果数据治理,探索建立地质灾害三维数字模型,研究建立地质灾害精准预警服务、“隐患点+风险区”双控等子系统,建立地质灾害风险智能管控系统,最终建成集地质灾害各类数据的汇集、管理、分析、应用和服务于一体的全省地质灾害信息防治系统。	2021-2025	省自然资源厅负责实施。	