**广州市增城区地质灾害防治**

**“十四五”规划**

**规划文本**

**广州市规划和自然资源局增城区分局**

**二〇二二年十月**

目录

**前言 1**

**一、地质灾害防治现状和形势 2**

（一）增城区地质灾害现状 2

（二）“十三五”地质灾害防治成效 3

（三）“十四五”地质灾害防治形势 6

**二、总体要求 8**

（一）指导思想 8

（二）基本原则 9

（三）规划目标 10

**三、地质灾害易发区与重点防治区 11**

（一）地质灾害易发区 11

（二）地质灾害重点防治区 16

**四、地质灾害防治任务与重点工程 18**

（一）健全完善调查评价体系，提升风险隐患识别能力 18

（二）健全完善监测预警体系，提升风险预警预报能力 20

（三）健全完善应急技术支撑体系，提升应急处置能力 22

（四）健全完善综合治理体系，提升风险隐患防控能力 23

**五、经费概算 25**

**六、保障措施 26**

（一）加强组织领导 26

（二）加强制度保障 26

（三）加强资金保障 26

（四）加强效率保障 27

（五）加强演练宣传 27

附表1 广州市增城区“十四五”期间地质灾害防治主要指标

附表2 广州市增城区地质灾害防治“十四五”规划重点工作部署一览表

附图1 广州市增城区地质灾害易发程度分区图（1:100000）

附图2 广州市增城区地质灾害防治区划图（1:100000）

# 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工作系列重要论述精神，坚持人民至上、生命至上，加快建立科学高效的地质灾害防治体系，稳步提升我区地质灾害防治能力，最大限度地避免和减少地质灾害造成的人员伤亡和经济损失，有力保障增城区经济社会高质量发展，根据《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》《广东省人民政府办公厅关于进一步加强地质灾害防治工作的通知》《广东省地质灾害防治“十四五”规划》《广州市贯彻落实广东省地质灾害防治三年行动方案（2020-2022年）的实施方案》《广州市增城区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》等法规、文件，广州市规划和自然资源局增城区分局组织编制了《广州市增城区地质灾害防治“十四五”规划》（以下简称《规划》）。

《规划》内容主要包括地质灾害调查与评价、监测预警、应急技术支撑、综合治理、综合防治能力建设等。规划基准年为2020年，规划期为2021-2025年。本《规划》适用于广州市增城区所辖行政区范围，规划面积为1616.74km2。

# 一、地质灾害防治现状和形势

## （一）增城区地质灾害现状

增城区地处广州东部，总体地势北高南低，地貌类型多样，地质环境条件复杂，叠加汛期强降雨和人类工程活动等影响，地质灾害多发、易发、频发。全区地质灾害类型以崩塌、滑坡等斜坡类地质灾害为主，其次为地面沉降和地面塌陷。在空间上，增城区地质灾害分布有明显的地域性，北部派潭镇以岩溶和人类工程活动引发的地面塌陷及强降雨和人类工程活动引发的崩塌、滑坡、泥石流为主；中部中新、正果、小楼、增江、荔城以强降雨和人类工程活动引发的崩塌、滑坡、泥石流为主；南部新塘、石滩等镇（街）以自然条件和人类工程活动引发的地面沉降为主。在时间上，每年4-9月（汛期）是地质灾害的高发期。

截至2020年底，增城区共有在册地质灾害隐患点81处，威胁人数1532人，潜在经济损失6369万元。其中崩塌68处（占比83.95%），滑坡11处（占比13.58%），泥石流1处（占比1.23%），地面沉降1处（占比1.23%）。根据《广东省地质灾害特征认定和分级标准》（粤自然资函〔2021〕1035号），按险情等级划分增城区地质灾害隐患点主要为中小型，其中中型隐患点39处（占比48.15%），小型隐患点42处（占比51.85%）。

## （二）“十三五”地质灾害防治成效

在区委、区政府的正确领导下，全区各级党委、政府高度重

视，相关部门密切配合，区自然资源系统和基层干部群众共同努力，按照国家、省、市地质灾害防治工作部署和要求，深入推进地质灾害的防治体系建设、基础调查、风险隐患排查、监测预警、应急处置、综合治理、等各项工作，地质灾害防治工作取得积极成效，基本完成了《增城市地质灾害防治规划（2012-2020年）》确定的主要目标任务。“十三五”期间，全区共发生崩塌、滑坡、泥石流等突发性地质灾害34宗，与“十二五”同期相比减少47%。

### 1、地质灾害防治体系进一步完善

在区政府的领导下，增城区成立了地质灾害防治工作领导小组，与各镇街签订地质灾害防治工作责任书，明确了地质灾害防治工作的责任范围和内容，落实了地质灾害隐患点监测责任人。各级政府认真履行属地职责，层层落实政府主体责任和防灾避险责任人。自然资源与气象、应急管理、住建、交通、水务等部门会商研判、协同联动机制进一步完善。基本构建形成“党委领导、政府负责、部门协作、分级管控”的地质灾害防治管理体系。基本健全地质灾害防控“三本台账”和群测群防网络，以各区党委、政府、行业主管部门为主体，落实隐患点党政负责人、技术负责人；以镇（街）负责人担任责任人、村（居）干部担任管理员、群测群防员担任专管员构建“三员共管”网格化管护责任体系。

### 2、地质灾害基础调查工作持续推进

2019年，广州市地质调查院组织开展了增城区1:5万地质灾害详细调查工作，对区内地质灾害的类型、规模、分布规律和危害特征等有了较明确的认识，并对其危险性和危害程度进行了评估，划分了地质灾害易发区，编制了重要地质灾害隐患点的防灾预案，为全区的地质灾害防治工作提供了数据支撑。

### 3、地质灾害风险隐患排查不断深入

2020年，广州市规划和自然资源局利用高精度卫星影像和数字高程模型，主动识别1.8万余个潜在地质灾害风险图斑，其中涉及我区的图斑为4384个。经我区各部门现场多轮复核，查明各类风险点（削坡建房风险点113处、道路边坡风险点13处、地质灾害风险点27处）153处。现针对各类风险点各部门已分类分级建立台账，纳入地质灾害气象风险监测预警范围，推进落实责任单位和防范整治措施。

### 4、地质灾害监测预警工作进一步加强

“十三五”期间，增城区建立起了区、镇（街）、村（居）三级地质灾害隐患点群测群防网络体系建设，制定应急预案，明确了全区所有在册地质灾害隐患点的监测人和责任人，负责地质灾害的日常巡查工作。群测群防人员严格执行“三查”制度并根据预警信息加强巡查，实现对地质灾害的快速预警和有效避让。其中2020年，增城区东方村成功避让崩塌地质灾害，提前转移坡脚房屋9人，避免人员伤亡3人。

### 5、突发地质灾害应急处置能力进一步提升

“十三五”期间，区政府办公室印发了《增城区突发地质灾害应急预案》。区自然资源部门通过购买服务，与一家专业技术单位建立支撑合作关系，有效提高了增城区应对突发地质灾害应急处置能力。

区政府相关单位每年组织突发地质灾害应急演练活动，进一步明确各部门的分工和责任，熟悉地质灾害应急处置的程序和要求，提高了处置突发地质灾害的应急反应能力及协调配合水平。各镇（街）积极开展隐患点突发地质灾害应急演练，通过演练使受威胁群众明白了预警信号、撤离路线、应急避难场所等知识，从而增强群众防灾减灾意识，保障人民群众的生命财产安全。

### 6、地质灾害隐患点综合治理成效显著

增城区高度重视地质灾害隐患点综合治理工作，按照轻重缓急的原则，将地质灾害隐患点治理项目纳入年度地质灾害防治方案。“十三五”以来，严格落实完成省自然资源厅关于“珠三角地区地质灾害隐患点搬迁和治理比例不低于上一年末在册数15%”的任务和工作要求。自区政府办公室2019年印发《增城区贯彻落实广东省地质灾害防治三年行动方案（2020-2022年）的实施方案》以来，截至2020年底，已完成24个隐患点的工程治理且已核销。

### 7、基层地质灾害防治能力明显提升

市规划和自然资源局增城区分局和各镇街联合技术支撑单位利用每年的“世界地球日”、“防灾减灾日”、“世界土地日”等宣传日积极开展宣传培训工作，通过悬挂横幅、张贴宣传画、大型广场摆点发放宣传材料等形式，每年开展2-3次宣传活动及1-2次群测群防人员培训，提高人民群众防灾减灾意识。通过邀请技术支撑单位相关地灾防治专家到增城接受采访等形式，开展电视、网络、广播等方式的宣传活动，进一步把地灾防治宣传工作做到群众深处。通过开展“地灾科普进校园”活动，加强对中小学生的宣传教育，并且免费对师生发放宣传册，提高广大师生的地质灾害防范意识和应急处置能力。

## （三）“十四五”地质灾害防治形势

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、开启全面建设社会 主义现代化国家新征程、向“第二个百年”目标奋进的第一个五年，地质灾害防治工作面临新形势和更高要求。

### 1、地质灾害防治工作面临更高要求

习近平总书记关于防灾减灾救灾的重要论述、提出的“两个坚持、三个转变”和“坚持人民至上、生命至上”的防灾减灾救灾新理念为全区地质灾害防治工作提供了根本遵循。党的十九届五中全会明确提出，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。《中华人民共和国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》提出，“统筹发展和安全，建设更高水平的平安中国”“开展灾害事故风险隐患排查治理，实施公共基础设施安全加固和自然灾害防治能力提升工程，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”。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，重点解决“隐患在哪里”“灾害什么时候发生”的问题，部署推进地质灾害“隐患点+风险区”双控管理。《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、风险早期识别和预警预报能力。市委市政府高度重视地质灾害防治，部署落实国家自然灾害防治能力建设九大工程、自然灾害风险普查等工作。党中央、自然资源部、省委省政府和市委市政府的重大决策部署，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。

### 2、地质灾害仍将长期处于高发态势

“十三五”时期，我区大力推进地质灾害隐患点综合治理工作，但是全区中北部以丘陵山地为主、地质环境条件复杂。汛期特别是“龙舟水”持续降雨、台风季强降雨等极端天气对地质灾害的不利影响将长期存在。此外，随着经济社会发展，各类工程建设对地质环境的影响也将不断加剧。受地质环境条件复杂、极端天气事件频发、降水时空分布不均衡、人类工程活动加剧等影响，全区地质灾害仍将呈多发态势，有效防范化解地质灾害风险的形势依然严峻。

### 3、地质灾害防治工作仍存在薄弱环节

调查评价方面，系统全面地质灾害早期识别、风险调查评价工作还未完成，当前已有的工作成果不能满足风险区划和风险管控需求。监测预警方面，基层监测人员主要依靠简易工具，监测质量有待加强，群测群防人员变动较大，补助经费较少，积极性较低；专业监测覆盖不足。应急技术支撑体系方面，各镇街尤其是中北部地质灾害隐患较多的镇街地质灾害防治专业技术人员数量少，在地质灾害防治过程中的巡查、排查、突发地质灾害应急处置等环节技术力量非常薄弱。综合防治能力方面，“只重救灾，不重防灾”的现象还不同程度存在，特别是留守儿童和老人，防灾避险意识和自救能力较差。

# 二、总体要求

## （一）指导思想

坚持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，深入学习贯彻习近平生态文明思想和总体国家安全观，坚持人民至上、生命至上，全面贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾工作系列重要指示精神，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，以系统观念、系统方法全力推进地质灾害调查评价、监测预警、应急技术支撑、综合治理能力体系建设。结合增城区国民经济和社会发展，以突发性地质灾害防治为重点，以专业预警和群测群防为主要手段，做到有计划、有重点、有针对性地开展地质灾害防治。科学地利用和保护地质环境，保护城市和各种设施的安全，保障社会稳定，促进增城国民经济和各项社会事业的持续健康发展。

## （二）基本原则

### 1、以人为本，保障安全

坚持以人民为中心的发展思想，牢固树立安全发展理念，把保护人民群众生命财产安全作为地质灾害防治工作的出发点和落脚点，以对人民生命安全极端负责的态度，健全完善地质灾害综合防治体系，最大限度减少人员伤亡和财产损失。

### 2、依法依规，分工负责

健全完善地质灾害防治法律法规和管理制度，构建“党委领导、政府负责、部门协同、上下联动、社会参与”的地质灾害防治管理体系。坚持“属地管理、分级负责”、“谁引发、谁负责，谁主管、谁负责，谁建设、谁负责”的原则，落实各级政府的地质灾害防治主体责任，强化行业主管部门对本行业领域的地质灾害防治和监管责任，依法依规推进落实地质灾害防治各项措施，不断增强地质灾害防治工作合力。

### 3、提升能力，降低风险

把减轻地质灾害风险贯穿地质灾害防治全过程，强化基础调查，加强新技术、新方法、新设备应用支撑，全面提升地质灾害隐患识别、调查评价、监测预警、风险管控、综合治理、基层防灾和科技支撑能力，努力把地质灾害风险降到最低程度。

### 4、统筹规划，突出重点

坚持系统观念，突出地质灾害防治调查评价、监测预警、应急技术支撑、综合治理等重点任务，统筹推进地质灾害综合防治体系建设。针对中、北部山地丘陵重点防崩、滑、流灾害，派潭地区重点防地面塌陷，南部平原地区重点防地面沉降的特征，因地制宜，分类施策，合理部署，注重成效，有效防范和化解地质灾害风险。

## （三）规划目标

### 1、总体目标

“十四五”期间，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，实现地质灾害隐患点“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。到2025年，全区地质灾害综合防治能力明显增强，地质灾害造成的经济损失显著减少，地质灾害对经济建设和生态环境的影响逐渐减轻，为构建和谐社会，促进全区经济、社会和环境协调发展提供有力的地质环境安全保障。

### 2、具体目标

**（1）调查评价精度大幅提高**

持续推进完成全区地质灾害1:5万风险调查评价与区划工作；试点完成北部山区重点镇1:1万地质灾害风险调查评价工作，基本摸清重点集镇的地质灾害风险隐患底数；

**（2）监测预警能力进一步加强**

健全完善地质灾害预警预报机制，对无法进行工程治理的隐患点采用专业监测方式治理并将专业监测设备预警提醒信息扩展发送至群测群防系统人员。健全地质灾害监测预警网络，完善群测群防网络主体责任和工作机制，为群测群防人员配置简易监测工具和移动巡（排）查终端并加强对上述设备的培训工作，及时更新人员信息，构建高效、顺畅的群测群防工作机制。

**（3）应急技术支撑能力不断提升**

健全完善地质灾害防治应急技术支撑体系，加强专业技术人员驻点服务，进一步提升地质灾害防治应急就近快速响应和服务效能。修订我区地质灾害应急预案，加强地质灾害应急物资的统筹规划和日常储备，开展地质灾害应急演练，提高地质灾害应急处置能力和临灾避险能力。

**（4）综合治理能力明显提高**

全面落实2020年底在册地质灾害隐患点综合治理措施，到“十四五”末，全区避险搬迁和工程治理率不小于75%；及时推进新增隐患点综合治理，实现“当年隐患、当年计划，监测兜底、能消尽消”。已查明的自然斜坡风险点、削坡建房风险点、道路边坡风险点通过排危除险、工程治理、避险搬迁或监测管控等手段实现综合治理管控有效覆盖，灾害风险程度明显降低。

# 三、地质灾害易发区与重点防治区

## （一）地质灾害易发区

在综合分析广州市增城区1:5万地质灾害详细调查、广州市地面沉降及岩溶地面塌陷调查评价等地质灾害调查成果基础上，根据增城区地形地貌、岩土体类型及性质、地质构造、水文地质、工程地质及人类工程活动等地质环境条件，结合地质灾害类型、分布和发育程度，将增城区划分为地质灾害高易发区（A）、地质灾害中易发区（B）地质灾害低易发区（C）和地质灾害非易发区（D），同时根据各区域分布划分了亚区，地质灾害高易发区（A）划分7个亚区，地质灾害中易发区（B）划分5个亚区，地质灾害低易发区（C）划分1个亚区，地质灾害非易发区划分为2个亚区（附表2）。

### 1、地质灾害高易发区（A）

地质灾害高易发区共有7个亚区，主要分布在派潭西部-正果一带、中新中部、增江街道-正果南部、正果东南部、中新西南部局部这五个区域，地貌类型主要为河谷平原、丘陵、台地和中低山，总面积340.12km2，占全区总面积的21.04%。

根据地质灾害灾种类型、地质灾害发生或易发位置、地质灾害易发程度，7个亚区细分如下：

**（1）派潭西部中低山-河谷平原地面塌陷高易发亚区（A1）**

本区位于增城区北部，分布于派潭镇西部，属中低山-河谷平原地貌，分布面积为7.48km2。

**（2）派潭中部中低山-河谷平原地面塌陷高易发亚区（A2）**

本区位于增城区北部，分布于派潭镇中部，属中低山-河谷平原地貌，分布面积为4.73km2。

**（3）派潭-正果北部中低山-丘陵崩塌、滑坡高易发亚区（A3）**

本区位于增城区北部，分布于派潭镇、正果镇内，属中低山-丘陵地貌，分布面积为146.9km2。

**（4）中新中部丘陵-台地崩塌高易发亚区（A4）**

本区位于增城区西部，主要分布于中新镇内，属丘陵-台地地貌，分布面积为78.25km2。

**（5）正果南部-荔城东部-增江街道丘陵-台地崩塌、滑坡高易发亚区（A5）**

本区位于增城区东部，主要分布于正果镇、荔城街道和增江街道内，属丘陵-台地地貌，分布面积为84.17km2。

**（6）正果东南部丘陵-台地崩塌、滑坡高易发亚区（A6）**

本区位于增城区东部，主要分布于正果镇内，属丘陵-台地地貌，分布面积为17.09km2。

**（7）中新南部台地崩塌高易发亚区（A7）**

本区位于增城区西南部，主要分布于中新镇内，属台地地貌，分布面积为1.5km2。

### 2、地质灾害中易发区（B）

地质灾害中易发区有5个亚区，主要分布于派潭东部-派潭中部一带，派潭东部-正果北部、中部-小楼镇-中新北部、东南部-朱村北部-荔湖北部-荔城西部-增江东部一带，中新南部-永宁、宁西北部一带，新塘、仙村、石滩零星分布。地貌类型主要为中低山、丘陵、台地、河谷平原和冲积平原，总面积840.67km2，占全区总面积的52%。

根据地质灾害灾种类型、地质灾害发生或易发位置、地质灾害易发程度，5个亚区细分如下：

**（1）派潭西部中低山-河谷平原地面塌陷中易发亚区（B1）**

本区位于增城区北部，分布于派潭镇西部，属中低山-河谷平原地貌，分布面积为5.69km2。

**（2）派潭中部中低山-河谷平原地面塌陷中易发亚区（B2）**

本区位于增城区北部，分布于派潭镇中部，属中低山-河谷平原地貌，分布面积为19.74km2。

**（3）派潭东部-正果北部-中新北部-小楼一带-朱村北部-荔城一带中低山-丘陵-台地-河谷平原崩塌、滑坡中易发亚区（B3）**

本区位于增城区中部及东北部，分布于派潭镇东部、南部，正果镇大部，小楼镇全部，中新镇北部、中部，朱村街北部，荔湖街北部，荔城街西部及增江街东部。属中低山-丘陵-台地-河谷平原地貌，分布面积为723.08km2。

**（4）中新南部-永宁北部-宁西街道台地崩塌、滑坡、泥石流中易发亚区（B4）**

区位于增城区西南部，分布于永宁街北部、宁西街中北部、中新镇南部。属丘陵-台地地貌，分布面积为85.91km2。

**（5）新塘南部-仙村南部-石滩南部局部冲积平原地面沉降中易发亚区（B5）**

本区位于增城区南部，零星分布于新塘镇南部、仙村镇南部、石滩镇南部。属冲积平原地貌，分布面积为6.25km2。

### 3、地质灾害低易发区（C）

**永宁、宁西街道局部--新塘西部、南部、东部-石滩大部、荔湖南部、荔城局部、增江西南部台地-冲积平原地面沉降低易发亚区（C）**

地质灾害低易发区有1个亚区，位于增城区南部，主要分布在新塘镇、石滩镇、荔湖街南部、荔城局部、永宁街宁西街局部和增江街西南部，分布面积为289.23km2，占全区总面积的17.89%。

### 4、地质灾害非易发区（D）

地质灾害非易发区主要有2个亚区，主要分布在中新镇中南部、朱村镇南部、永宁街宁西街中部南部、仙村镇西北部、荔城街南部局部、荔湖街东北部局部，总面积146.72km2，占全区总面积的9.08%。

根据非易发区的位置，2个亚区细分如下：

**（1）中新中南部-朱村南部-永宁、宁西中部南部-仙村镇西北部冲积平原地质灾害非易发亚区（D1）**

本区位于增城区西南部，分布于中新镇南部、朱村街南部、永宁街宁西街南部、仙村镇西北部，属冲积平原地貌，分布面积为144.71km2。

**（2）荔城街道南部局部-荔湖街道东北局部冲积平原地质灾害非易发亚区（D2）**

本区位于增城区中部，分布于荔城街南部和荔湖街北部，属冲积平原地貌，分布面积为2.01km2。

## （二）地质灾害重点防治区

依据增城区地质灾害的现状调查和地质灾害形成的地质环境条件以及地质灾害易发程度分区，综合考虑全区经济社会发展状况与城镇、工业园区、重要建设工程、旅游景区等人类工程活动密集区域，本着以人为本、合理开发利用地质环境资源的原则，将全区划分出5个地质灾害重点防治区、4个次重点防治区和5个一般防治区（附表3）。其中重点防治区面积277.8km2，占全区总面积17.18%。根据地域分布特点和灾害防治类型，重点防治区4个亚区细分如下：

**（1）派潭西部、北部、东南部-正果北部崩塌、滑坡重点防治亚区（A1-1）**

位于增城区北部，主要在派潭镇、正果镇境内，面积126.76km2。地形地貌以中低山、平原以及丘陵为主，区内南北两侧山势较陡。地质构造中等。人口主要分布在山坡坡脚平缓处，人口分布集中，省道355、从莞高速及派街高速通过该区，削坡建房等人类工程活动强烈。暴雨和人类工程活动为诱发地质灾害的主要因素，每年4-6月为降雨集中期，是地质灾害的多发季节。

**（2）中新中部崩塌、滑坡重点防治亚区（A1-2）**

位于增城区西部，主要在中新镇境内，面积78.67km2。地形地貌以台地、平原和丘陵为主。地质构造中等。人口主要分布在G324国道两侧以及山坡坡脚平缓处，人口分布较集中、密度较大，交通发达，珠三角环线高速呈东西方向通过；人类工程活动较强烈。暴雨和人类工程活动为诱发地质灾害的主要因素，每年4-6月为降雨集中期，是地质灾害的多发季节。

**（3）增江一带-荔城东北部、崩塌、滑坡重点防治亚区（A1-3）**

位于增城区东部，主要在增江街道、荔城街道境内，面积64.51km2。地形地貌以台地、丘陵为主。地质构造中等。人口主要分布在S119省道两侧以及山坡坡脚平缓处，人口分布较集中、密度较大，交通发达，人类工程活动较强烈。其中从莞高速、S119省道呈南北方向通过。暴雨和人类工程活动为诱发地质灾害的主要因素，每年4-6月为降雨集中期，是地质灾害的多发季节。

**（4）中新南部崩塌、滑坡重点防治亚区（A1-4）**

位于增城区西南部，主要在中新镇境内，面积1.6km2。地形地貌以台地为主。地质构造中等。人类工程活动较强烈，暴雨和人类工程活动为诱发地质灾害的主要因素，每年4-6月为降雨集中期，是地质灾害的多发季节。

**（5）派潭中部地面塌陷重点防治亚区（A2-1）**

位于增城区北部，主要在派潭镇境内，面积6.25km2。地形地貌以中低山为主。人口分布比较集中、密度较大，旅游业发达，人类工程活动较强烈。人类工程活动和抽排地下水为诱发地质灾害的主要因素。

重点防治区工作重点：**一是**加强地质灾害隐患点的巡查与监测，建立群专结合的监测网络体系，并与地质灾害气象风险预警相结合，提高地质灾害监测预警精细化水平，而且在重点防治区的今后防治工作中采用新技术新方法应用，无人机及激光雷达全覆盖；**二是**按照轻重缓急的原则对隐患点分期分批进行综合治理；**三是**严格控制地质灾害易发区内土地的建设开发利用；**四是**加强工程建设项目管理，严格落实地质灾害危险性评估制度和配套防治工程“三同时”制度；**五是**加强科普宣传，普及地质灾害知识，提高居民的防范意识和自救互救水平。

# 四、地质灾害防治任务与重点工程

## （一）健全完善调查评价体系，提升风险隐患识别能力

### 1、全面开展地质灾害风险调查评价

巩固“十三五”期间地质灾害隐患点和风险点识别排查成效，充分利用高分辨率遥感、无人机航摄、合成孔径雷达干涉测量（InSAR）、机载激光雷达测量（LiDAR）等新技术、新手段所采取数据，结合地面调查、测绘、物探、测试分析等传统手段，全面推进完成我区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，划定风险管控区域，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。

### 2、开展重点区域地质灾害专项调查

在地质灾害重点、次重点防治区，充分利用我已完成的我区1:5万地质灾害详查数据，及时核查市局下发综合遥感识别的图斑数据，试点开展重点镇1:1万地质灾害风险调查评价，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，细化完善地质灾害风险区划。

### 3、强化地质灾害风险隐患动态排查和评估

组织自然资源及教育、住房城乡建设、铁路、交通、水务、应急、文化旅游等相关部门，按照职责分工开展年度地质灾害风险隐患动态排查工作。对已查明的地质灾害隐患点、自然斜坡风险点、削坡建房风险点、道路边坡风险点以及划定的地质灾害风险防范区，开展汛前（雨前）排查、汛中（雨中）巡查、汛后（雨后）核查，及时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。

### 4、强化落实地质灾害危险性评估

积极探索易发区内临坡建房地质灾害危险性评估简易评估或鼓励有资质单位包干以行政村为单元开展地质灾害危险性评估。地质灾害易发区开展铁路、公路、隧道、桥梁、地铁、水利水电及油气管道等建设严格落实地质灾害危险性评估制度并实施配套防治工程，相关行业主管部门按照评估结论和建议加强对本行业领域建设工程的监督管理。按照广州市优化营商环境推进工程建设项目审批制度改革相关工作部署，加快推进工业产业区块以及创新园区等区域地质灾害危险性评估工作并免费向区域内建设单位提供区域评估成果。

|  |
| --- |
| 专栏一 地质灾害调查评价重点工作部署 |
| **1、1:5万地质灾害风险调查评价**充分利用高分辨率遥感、无人机航摄、合成孔径雷达干涉测量（InSAR）、机载激光雷达测量（LiDAR）等新技术、新手段所采取数据，结合地面调查、测绘、物探、测试分析等传统手段，全面推进完成我区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，划定风险管控区域，形成不同层级易发性评价图和风险区划图。2022年底，基本完成我区1:5万地质灾害风险调查评价工作。**2、重点镇1:1万地质灾害风险调查评价示范**在地质灾害极高、高风险区，结合“十三五”期间汛期突发地质灾害高发区域，重点选取我区派潭镇、中新镇、正果镇开展地质灾害精细调查评价与区划以及重点隐患初步勘查，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，细化完善地质灾害风险区划。2025年底前，完成我区派潭镇、中新镇、正果镇地质灾害精细化调查评价与区划。 |

## （二）健全完善监测预警体系，提升风险预警预报能力

### 1、完善地质灾害专群结合监测体系

巩固和完善党政领导、技术支撑、“三员共管”网格化管护责任“三本台账”管理。推动群测群防责任边界由现有在册隐患点扩展到各类地质灾害风险点、风险区网格，明确群测群防网格事务和职责；加强群测群防员遴选、监测设备配置和技能培训，提高识灾、观测、辨灾、处置、自救、互救等能力，健全完善群测群防资金补助机制和成功避险奖励机制。按照“专群结合、全面覆盖”的要求，大力推广可靠适用、经济实用的普适型专业监测设备。

### 2、提升地质灾害气象风险预警精度

区规划和自然资源、应急管理、气象、水利等相关部门应加强协作和信息共享，构建完善的地质灾害预警会商和联动机制，科学研判地质灾害发生的可能性，及时发布地质灾害气象风险预警，为区和各镇（街道）相关部门应急响应提供工作指引。对监测设备发出的预警提醒信息，区自然资源部门联系相关单位加强研判，充分考虑气象预警和专业监测有机结合，扩展发送专业监测设备预警信息至群测群防系统，提升群测群防人员巡查监测能力。健全预报预警信息发布机制，充分利用电视、广播、短信、微信等各类通讯传播方式，实现在汛期，特别是遭遇严重灾害性天气时，能够对重点区域和重要地质灾害隐患点风险进行及时预警，切实保障人民群众生命和财产安全。

|  |
| --- |
| 专栏二 地质灾害监测预警重点工作部署 |
| **1、地质灾害专业监测点网络建设工程**大力推广可靠适用、经济实用的普适型专业监测设备，对无法进行工程治理和避险搬迁的在册地质灾害隐患点，采用专业监测设备全覆盖，降低地质灾害风险。“十四五”期间，新建地质灾害专业监测点30处，对新增的地质灾害隐患点实现“监测兜底，能消尽消”。**2、地质灾害群测群防系统升级**推动群测群防责任边界由现有在册隐患点扩展到各类地质灾害风险点、风险区网格，明确群测群防网格事务和职责；加强群测群防员遴选、监测设备配置和技能培训，提高识灾、观测、辨灾、处置、自救、互救等能力，健全完善群测群防资金补助机制和成功避险奖励机制。 |

## （三）健全完善应急技术支撑体系，提升应急处置能力

### 1、健全地质灾害应急预案体系

加快推进我区突发地质灾害应急预案修编，进一步健全临灾避险人员转移责任机制，推广普及村（居）地质灾害风险隐患“一页纸”预案，着力构建区、镇（街）、村（居）三级地质灾害应急预案网络体系，健全完善地质灾害应急联动协同机制，提高各级政府、部门灾前应急准备、临灾应急避险、灾后应急处置能力。

### 2、深化地质灾害应急技术支撑体系建设

充分发挥地质灾害防治技术单位专业优势，重视专业技术有效服务地质灾害防治应急管理，持续推进地质灾害专业技术人员驻点服务区级地质灾害防治应急工作，鼓励技术支撑向重点风险防范镇（街）延伸，进一步深化地质灾害防治应急就近快速响应技术支撑体系建设，提升基层地质灾害防治、应急救援技术支撑能力。

### 3、加强地质灾害应急演练

“十四五”期间，每年开展一场突发地质灾害应急演练，应急管理部门及自然资源部门联合各镇街选取危险性较大、威胁人数特别是特殊群体人数较多的地质灾害隐患点开展临灾避险撤离演练，切实提升地质灾害防治管理部门应对突发地质灾害水平，提升受威胁群众的逃生避险能力。

|  |
| --- |
| 专栏三 地质灾害应急技术支撑体系重点工作部署 |
| **1、突发地质灾害应急预案体系建设**2021-2022年，完成区、镇（街）突发地质灾害应急预案修订，构建完善区、镇（街）突发地质灾害应急工作体制机制。**2、深化地质灾害防治应急技术支撑体系建设**2021-2025年，持续健全完善地质灾害防治应急技术支撑体系，通过购买服务获得地质灾害防治应急年度技术支撑服务，保证我区有不少于3名专业技术人员驻点服务，提升地质灾害防治应急就近快速响应和服务效能。鼓励技术支撑单位向重点镇（街）延伸。**3、地质灾害应急演练**2021-2025年，每年举办一场突发地质灾害应急演练，切实提升地质灾害防治管理部门应对突发地质灾害水平，提升受威胁群众的逃生避险能力。 |

## （四）健全完善综合治理体系，提升风险隐患防控能力

### 1、加强地质灾害隐患点综合治理

结合省、市地质灾害防治三年行动方案，2021年按照提前一年完成地质灾害三年行动综合治理的工作要求推进工程治理和避险搬迁任务实施，2022年全面完成三年行动综合治理收尾工作。

全面落实2020年底在册地质灾害隐患点综合治理措施，到“十四五”末，全区避险搬迁和工程治理率不小于75%。大力推进新增地质灾害隐患点综合治理，对2020年以后新增的地质灾害隐患点，优先采用工程治理、避险搬迁的治理方式进行治理，对确实无法实施工程治理和避险搬迁方式治理的在册隐患点全部实施专业监测。

针对在册地质灾害治理工程及部分房建等项目配套的地质灾害治理工程，采用购买服务方式选取专业队伍从勘查设计至竣工结算期间进行全方位监管。

### 2、开展地质灾害风险综合治理

按照“降低存量风险，坚决遏制增量”的思路，深入排查削坡建房风险点，加强综合整治管理。相关职能部门要认真履行各自职责，落实国家建筑边坡监管有关规定，出台乡村住房建设指导意见，从严监管乡村住房建设行为，在开展国土空间规划编制和推进村庄规划编制过程中，结合村庄安全和防灾减灾要求，划定灾害影响范围和安全防护范围，提出预防和应对地质灾害的措施，执行削坡建房引发地质灾害防御指引，指导群众科学地开展建房选址、削坡护坡等防御措施，进一步加强削坡建房的用地管理和违法用地的查处。同时，积极引导群众自主开展削坡建房避险搬迁、工程治理和监测，大幅减低削坡建房引发地质灾害风险。

|  |
| --- |
| 专栏四 地质灾害综合治理重点工作部署 |
| 1.地质灾害隐患点综合治理工程2021年，初步完成2020年底在册81处隐患点的综合治理。2022-2025年，大力推进新增地质灾害隐患点综合治理，对2020年后新增的地质灾害隐患点，优先采用工程治理、避险搬迁的治理方式进行治理，对确实无法实施工程治理和避险搬迁方式治理的在册隐患点全部实施专业监测。全面落实2020年底在册地质灾害隐患点综合治理措施，到“十四五”末，全区避险搬迁和工程治理率不小于75%。2、削坡建房风险点综合治理工程2022-2025年，对风险图斑排查查明的削坡建房风险点、道路边坡风险点、地质灾害风险点开展风险等级评估，分级分类动态推进各类风险点综合整治。2025年底前，153处风险点通过排危除险、工程治理、避险搬迁、专业监测或纳入群测群防系统等方式实现风险管控全覆盖。 |

# 五、经费概算

本规划投资估算以2020年为估算水平年，主要依据中国地质调查局《地质调查项目预算编制与审查要求》（2010年4月）、《地质调查概算标准》（2016年3月）、《地质调查项目预算标准（2020年试用）》，广东省地质灾害防治协会《广东省地质灾害防治工程勘查取费指导价格》（2020年7月）、《广东省地质灾害防治工程设计取费指导价格》（2020年11月）等对相应项目进行经费估算，对于无预算标准的地质灾害防治项目，以“十三五”期间实际发生的地质灾害防治经费作为参考依据，或根据市场调查进行经费估算。

经初步估算，2021年至2025年规划期内，全区估算共需投入地质灾害防治总经费概算约24009.42万元。其中：地质灾害调查评价经费概算约1500.42万元，地质灾害监测预警经费约297万元，地质灾害应急技术支撑经费概算约565万元，地质灾害综合治理经费概算约21544万元，地质灾害综合管理与能力建设经费概算约103万元。

# 六、保障措施

## （一）加强组织领导

各级党委、政府要切实加强对地质灾害防治工作的组织领导，全面构建“党委领导、政府主导、部门协同、社会参与”的集“防、治、救”为一体的协调联动防治体制。充分发挥地质灾害防治规划在地质灾害防治管理工作中的指导和调控作用，要以本《规划》为指导，明确防治目标、工作重点、部门分工职责、防范措施和方法，并与当地防灾减灾规划、城乡规划等做好衔接。努力实现地质灾害防治由被动应急转变成主动防范，最大限度地减少灾害损失，保障人民群众生命财产安全，促进经济社会可持续发展。

## （二）加强制度保障

各级政府和相关部门要认真按照《地质灾害防治条例》（国务院令第394号）、《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》（国办发〔2011〕20号）《广东省人民政府办公厅关于进一步加强地质灾害防治工作的通知》等有关规定，切实履行工作职责，共同推进增城区地质灾害防治各项工作。建立和完善多部门协调联动机制，加强协调、沟通，及时共享工作进展、信息资料，形成规范、高效、快捷的防灾减灾体系。

## （三）加强资金保障

区政府把地质灾害防治工作经费纳入年度财政预算，统筹使用好相关资金，切实提高地质灾害防治工作的资金保障水平和投入效率。按照“谁主管、谁负责”的原则，各级有关部门、单位要落实主管领域范围年度地质灾害防治工作资金计划，用于地质灾害调查评价、监测预警、搬迁治理、科普宣传和演练培训等各项防治工作，保障群测群防人员补助资金。按照“谁引发、谁治理，谁主管、谁负责，谁建设、谁负责”的原则，充分落实责任人的治理责任。针对地质灾害风险隐患和削坡建房风险整治，积极研究制定补助、奖励机制和标准，引导、动员群众自筹互助开展排危除险、避险搬迁。同时，加大社会化筹资力度，坚持共享发展理念，鼓励社会资金参与支持地质灾害风险综合治理。

## （四）加强效率保障

地方政府要加强谋划，统筹协调地质灾害防治与国土空间规划、用途管制、生态保护修复、重大工程建设、更新改造、乡村

振兴等工作，提升地质灾害风险隐患监测管控、工程治理、避险搬迁等实施效率，同时避免财政、行政资源浪费。各有关部门要简化地质灾害治理项目立项、审批、资金拨付等环节并加快办理，推动项目尽快实施。针对中、小型地质灾害隐患工程治理，可结合实际，采取打包的形式，分别采购具备相应资质的单位整体开展地质灾害隐患点治理工程勘查、设计、施工、监理工作，提高地质灾害治理工程实施效率。

## （五）加强演练宣传

广泛发动社会各方面力量积极参与地质灾害防治工作，切实发挥地质灾害从业单位和个人在动员群众和宣传教育等方面的作用，鼓励公民、法人和其他社会组织共同关心和支持地质灾害防治事业，提高人民群众防灾减灾意识。各级政府和有关部门要将地质灾害防治法律法规、科学知识纳入宣传教育计划，充分发挥地质灾害行业协会作用，调动社会力量参与，利用广播、电视、报刊、网络等新闻媒介、世界地球日、全国防灾减灾日等主题日等，广泛开展多层次、多形式的地质灾害防治科普宣传和公益活动，加强地质灾害防灾避险、自救互救典型案例宣传，营造地质灾害防治工作全社会齐抓共管、共治共享、综合防灾减灾救灾的良好氛围。针对各级行政管理人员、技术支撑人员、应急救援人员及群测群防员等，每年举办不少于1次的地质灾害防治知识培训，积极组织各有关部门、社会力量和受威胁群众参与。