

# 深圳市地面坍塌防治 2026 年度实施方案

在市委、市政府的坚强领导下，各区（含新区、合作区，下同）、各部门扎实推进 2025 年地面坍塌防治各项工作。全市检测市政排水管涵 5750.28 公里，利用探地雷达检测机动车道里程 9397 公里，检测人行道 2197 公里，共发现较大级及以上隐患 114 处，均已完成治理，开展地面坍塌防治宣传 214 场，培训 65 场，应急演练 13 场。全年发生地面坍塌 33 起，同比下降 43.1%，未造成人员伤亡和较大财产损失。

排水管涵破损和地下工程施工质量问题是深圳市地面坍塌的两大诱因。当前，部分给排水管网超期服役、老化破损、维护不当等现象仍然存在，水务管道、电力管线、地下轨道以及道路等工程施工质量问题尚未杜绝，运营过程中可能引发地面坍塌。深圳市地面坍塌防治形势依然严峻。

为全面做好深圳市 2026 年地面坍塌防治工作，根据《深圳市机构编制委员会关于加强深圳市地面坍塌防治工作力量的通知》（深编〔2017〕58 号）和《深圳市加强地面坍塌事故防范治理工作方案》（深规划资源〔2020〕160 号）有关规定，结合深圳市实际情况，特制定本实施方案。请各区政府（含新区、合作区管委会，下同）、各部门遵照执行。

## 一、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，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，落实粤港澳大湾区和先行示范区战略部署，深入贯彻总体国家安全观，践行“两个坚持、三个转变”防灾减灾理念，统筹发展和安全，聚焦城市安全发展示范区建设目标，坚持人民至上、生命至上，坚持问题导向和系统治理相结合，夯实共同责任，完善长效机制，构建“源头防控-过程监管-应急处置-长效治理”全链条管理体系，全面消除地面坍塌隐患和风险，保护人民生命和财产安全。

### （二）工作目标

强化源头管控，常态化开展排水管涵和暗渠化河道排查检测工作；为保障亚太经合组织（APEC）领导人非正式会议顺利进行，加大隐患检测力度，完成探地雷达检测不少于 9769 公里车道里程；强化隐患治理，较大级及以上隐患治理率 100%；开展应急演练，加强应急值守，提高应急救援能力；加强宣传培训，提升市民防范意识和工作人员业务水平；强化信息共享，打破信息孤岛，充分利用数据信息，提升科学决策水平；强化统筹协调、监督检查和责任追究，努力实现零重特大事故，事故总量持续下降，风险防控稳步提升，保障人民群众生命财产安全和城市运行安全。

## 二、防范重点和重点防范期

### （一）重点防范区域

学校、医院、大型文体旅游设施、亚太经合组织（APEC）领导人非正式会议等重大会议所在区域。

防范措施：运用管道潜望镜检测(QV)、闭路电视检测(CCTV)、管道探地雷达和水下管道检测机器人等技术手段每年开展给排水管涵检查不少于1次，根据检查结果及时对排水管涵缺陷进行修复或改造，有针对性开展缺陷周边探地雷达检测；常态化开展日常巡查排查工作。

### （二）重点防范道路

根据历年来隐患和事故分布等情况，结合探地雷达检测结果，经综合分析研判划定：

1. 布龙路、松白路、航站四路等129条道路路段为较高风险道路（详见附件），道路总长度约409公里。

防范措施：开展日常巡排查工作，2026年开展探地雷达检测不少于2次。

2. 宝荷路、金安东一路、红荔路等1462条道路路段为一般风险道路，道路总长度约1576公里。

防范措施：开展日常巡排查工作，2026年开展探地雷达检测不少于1次。

3. 其他道路路段以及深汕特别合作区所有道路为低风险道

路。

防范措施：开展日常巡排查工作，各区视情况开展探地雷达检测。

### （三）重点防范期

全年均可能发生地面坍塌，汛期发生概率高于非汛期。汛期为重点防范期。

## 三、重点工作及要求

为坚决防范较大以上（含较大，下同）地面坍塌事故，进一步降低地面坍塌事故发生风险，2026年开展以下主要工作：

### （一）强化源头控制

1. 持续开展排水管涵检测和维护。市、区两级水务部门要组织运营企业，采用 QV、CCTV、管道探地雷达、水下管道检测机器人等手段，常态化开展排水管涵隐患排查检测和管养维护工作，检测比例不少于 12.5%，有条件的辖区政府应尽量加大检测力度。及时修复结构性缺陷，并同步开展缺陷周边地下空洞探地雷达检测工作。对缺陷密集、高水位或埋深超过 6 米的排水管涵，以及位于轨道建设等施工影响范围内，或已签订移交接管协议的学校、医院、大型文体旅游设施所在区域的管涵，要加密检测，原则上每年检测不低于 1 次。有计划、分批次更换严重老化、结构性缺陷较多的排水管涵。（责任单位：市水务局、各区政府负责，市水务集团、各区水务企业落实，完成时限：2026 年 12 月

前完成)

**2. 加强施工质量管控。**地下轨道、公路隧道、综合管廊、给排水管涵等地下工程和占道明挖工程施工与验收，应严格执行国家、地方、行业质量标准。地下工程施工完成后，建设单位应当督促施工单位利用探地雷达对地下工程周边地下空洞隐患进行检测，对埋深较深的地下工程，应结合地质环境和地面条件选用瞬态面波法、微动勘探法、高密度电法等合适的物探手段进行深部隐患探测。严控明挖工程回填质量，明挖工程验收前，组织做好密实度检测。发现隐患应及时处置，避免因施工质量问题遗留地面坍塌隐患。(责任单位：市住房建设局、市交通运输局、市水务局、各区政府、市地铁集团、市水务集团、市燃气集团、市特区建发集团依职责负责，完成时限：2026年全年推进)

**3. 加大质量监管力度。**住建、交通和水务部门要加大工程质量监督检查和处罚力度，严肃查处地下轨道、公路隧道、综合管廊、给排水管涵、燃气管道和深基坑建设中违反《建设工程质量管理条例》(国务院令第279号)的行为。(责任单位：市住房建设局、市交通运输局、市水务局依职责负责，完成时限：2026年全年推进)

## (二) 强化隐患排查

**4. 开展日常巡查排查。**建立完善群测群防机制，组织培训维护管养人员、网格员、巡查员等相关人员，开展本辖区和本领域

的地面坍塌隐患巡查排查工作，对道路（含人行道）、给排水管涵及暗渠化河道周边、深基坑周边、轨道交通建设影响范围、住宅小区（含城中村）、绿化带、公园、广场、学校、医院、大型文体旅游设施等区域开展地面坍塌隐患全覆盖、无死角的日常巡查排查。（责任单位：市教育局、市住房建设局、市交通运输局、市水务局、市文化广电旅游体育局、市卫生健康委、市城管和综合执法局、各区政府依职责负责对各自管辖的设施开展巡查排查，完成时限：2026年全年推进）

**5. 开展探地雷达检测工作。**按照应检尽检、突出重点的原则常态化开展全市道路（含人行道）地面坍塌隐患探地雷达检测工作。要科学布设检测测线，重点检测地下施工周边、地下排水管涵等所在的车道和人行道。各区政府、市交通运输部门在编制探地雷达检测方案时应征求市规划和自然资源局意见，并将检测方案和检测成果报市规划和自然资源局备案。为高标准保障2026年APEC峰会安全，各区、各单位须加大探地雷达检测工作力度，其中峰会涉及的重点行政区检测工作量考虑倍增。全市检测车道里程（含人行道）不少于9769公里，其中市规划和自然资源局检测车道里程不少于1400公里，各区政府（含交通运输部门）检测车道里程不少于8369公里。各区各单位要加强组织领导，形成“市级统筹、区级主责、部门联动”的工作格局，保障探地雷达检测任务高效推进。（责任单位：市规划和自然资源局、市

交通运输局、各区政府负责，完成时限：2026年11月前完成）

**6. 做好重点场所隐患检测工作。**教育、卫生、文体旅游部门要督促各区水务部门做好学校、医院、大型文体旅游设施、APEC会议等重点场所的排水管涵隐患检测。教育、卫生和辖区政府要根据排水管涵隐患检测结果，负责督促本系统管辖单位配合排水管涵权属或管养单位开展学校、医院、大型文体旅游设施等重点场所的地面坍塌隐患探地雷达检测工作。（责任单位：市教育局、市水务局、市文化广电旅游体育局、市卫生健康委、各区政府负责，完成时限：2026年全年推进）

**7. 严格做好隐患验证的风险防范工作。**地面坍塌隐患验证前，燃气、电力、通信、供水、排水、轨道交通等权属单位须配合做好现场核查工作。查明各类地下管线，特别是燃气、电力管线的分布，确认地下设施类型、位置、埋深、运行状态及安全保护范围，避免隐患验证过程中对地下设施的破坏。对于位于管线安全保护范围内的隐患，检测单位无法钻探验证的，由管线权属单位负责验证及整治。（责任单位：各区政府、各地下设施权属单位负责，完成时限：2026年全年推进）

### （三）强化隐患治理

**8. 落实隐患治理责任。**各区要按照“谁引发、谁治理”原则，指定地面坍塌隐患和事故治理责任人。无法确定责任人的，由辖区政府负责指定治理责任人，并督促实施。（责任单位：各区政府

府负责，完成时限：2026年全年推进)

**9. 加快隐患治理进度。**各区要组织治理责任人建立隐患治理台账，倒排工期，加快隐患治理进度。重大级以上的地面坍塌隐患，原则上应当第一时间治理；较大级地面坍塌隐患，原则上十五日内完成治理；一般级地面坍塌隐患，根据轻重缓急做好治理或各项防范工作。隐患治理完成前，治理责任人应当做好巡查和相应防范措施，必要时设置围挡警示，发现隐患有发展趋势的，应加快治理。交警部门、交通部门要加大对地面坍塌隐患处置占道施工的支持力度，简化审批流程，对于较大级以上地面坍塌隐患处置参照应急抢险流程办理。（责任单位：市公安局、市交通运输局、市水务局、各区政府负责，完成时限：2026年全年推进)

**10. 做好现场安全管控。**地面坍塌隐患开展隐患处置工作前，要划定危险区域，设置警戒设施和警示标志，严禁无关人员进入危险区域，做好各种安全保障措施。（责任单位：各区政府负责，完成时限：2026年全年推进)

**11. 加强隐患治理质量。**各区要督促治理责任人查明隐患形成原因，按照技术规范要求，科学设计、安全施工、严格管理。住建、交通和水务等部门要依职责做好隐患治理的质量监督和指导。地面坍塌隐患处置完毕后，区地面坍塌防治牵头部门根据实际需要组织相关单位开展现场复查，确保治理效果。市地面坍塌

防治工作组视情况对处置效果进行抽查，发现处置不彻底或修复效果不佳的，第一时间将有关情况反馈辖区地面坍塌防治牵头部门。（责任单位：市规划和自然资源局、市住房城乡建设局、市交通运输局、市水务局、各区政府负责，完成时限：2026 年全年推进）

#### （四）强化应急抢险能力建设

**12. 加强信息报送工作。**各区地面坍塌防治牵头部门要加大信息报送工作的统筹协调力度，会同有关部门第一时间赶赴现场调查，并统一做好事故的信息报送工作，严禁瞒报、漏报。信息报送应遵循“初报—续报—终报”原则，遇有信息不完整情形，应及时报送已掌握情况，后续再补充完善，确保信息连续、畅通。事故处置完成后应及时终报。（责任单位：各区政府负责，完成时限：2026 年全年推进）

**13. 加强应急值守。**各区和各相关成员单位应严格落实 24 小时应急值班值守制度，及时有效应对突发事件，确保一旦发生地面坍塌事故，能第一时间报告事故情况和处置进展。（责任单位：各区政府、相关成员单位负责，完成时限：2026 年全年推进）

**14. 提升应急能力。**各区要加强队伍建设，结合辖区实际，组建应急救援队伍和应急专家库，确保地面坍塌发生后，应急救援队伍和应急专家第一时间到达现场参与应急抢险救援和应急

调查。要强化应急储备，保障应急资金、应急物资、专业抢险装备、应急安置场所。（责任单位：各区政府负责，完成时限：2026年4月前完成）

**15. 做好事故先期处置工作。**各区地面坍塌事故先期处置单位在事故影响范围尚未查明前，应按照最大影响范围实施警戒，设置明显警示标志并安排人员值守，禁止无关人员和车辆进入，同时现场人员做好自身安全防护工作。降雨期间，应采取相关防水措施，避免雨水冲刷导致坍塌区域扩大。（责任单位：各区政府负责，完成时限：2026年全年推进）

**16. 高效应急处置。**地面坍塌事故发生后，各区政府及各成员单位应依据市、区地面坍塌事故应急预案和应急指挥部安排部署，依职责快速高效开展各项应急处置工作；市规划和自然资源局、各区政府要组织专家及时查清事故原因，拟订科学合理的处置方案，高效协同做好地面坍塌事故应急处置工作。（责任单位：市规划和自然资源局、市住房建设局、市交通运输局、市水务局、市应急管理局、各区政府负责，完成时限：2026年全年推进）

**17. 开展应急演练。**各区政府和市相关部门要积极开展地面坍塌事故实战演练、桌面推演、双盲演练和多灾种联合应急演练，演练场景要符合实际，通过演练及时发现问题并持续改进，切实提高应急救援能力。（责任单位：市规划和自然资源局、各区政府、相关成员单位负责，完成时限：2026年10月前完成）

#### （五）强化宣传培训工作

**18. 加强宣传培训。**加强科普读物、短视频、动画等公众安全教育产品的开发推广，通过案例警示、虚拟现实、体验互动等形式，广泛宣传地面坍塌防治知识，提高市民防范意识和自救互救能力。定期开展专业防治知识培训，提升地面坍塌防治工作人员业务水平。（责任单位：市规划和自然资源局、各区政府负责，完成时限：2026年11月前完成）

#### （六）强化科技创新

**19. 开展地面坍塌防治创新研究。**鼓励采用新材料、新工艺和新技术，提高地下管线和道路结构的耐久性和稳定性，降低因材料老化引发地面坍塌事故风险。开展城市环境深部探测技术的研究，探索无人驾驶探地雷达检测一体化应用。鼓励并推广多种手段开展地面坍塌隐患检测，利用人工智能识别地面坍塌隐患，并对道路地面坍塌风险等级进行动态更新，提升地面坍塌防治效能。（责任单位：市规划和自然资源局、市住房建设局、市交通运输局、市水务局、各区政府负责，完成时限：2026年全年推进）

#### （七）强化统筹协调、监督检查和责任追究

**20. 强化统筹协调工作。**市规划和自然资源局、各区政府要加大地面坍塌防治工作的统筹协调力度，积极理顺地面坍塌隐患检测、治理和应急工作中的难点，统筹协调解决工作中存在的共

性问题，提升全市地面坍塌防治管理水平。交通、交警部门进一步优化针对探地雷达检测的钻探验证、隐患处置的占道施工的审批程序，加大对地面坍塌防治工作的支持力度。（责任单位：市公安局、市规划和自然资源局、市交通运输局、各区政府负责，完成时限：2026年全年推进）

**21. 强化信息共享。**各区政府、市交通运输局、市水务局等部门要定期向市规划和自然资源局汇交探地雷达检测、基础路网、占道挖掘审批、排水管涵缺陷等数据。市地铁集团、水务集团等建设单位每月向市规划和自然资源局和辖区政府通报地下工程施工计划与进度等信息。有自动化设备实时监测系统的要将数据同步推送至市、区相关监控平台。市规划和自然资源局、各区政府要充分利用数据信息，加强地面坍塌风险研判，为科学决策和精准防治提供有力支持。（责任单位：市规划和自然资源局牵头，市住房建设局、市交通运输局、市水务局、各区政府、市地铁集团、市水务集团配合，完成时限：2026年全年推进）

**22. 强化监督检查。**各成员单位要按职责分工及时做好本行业、本领域地面坍塌防治工作的监督检查，对工作中存在的问题限期整改、跟踪督促，确保防治措施落实到位。（责任单位：各成员单位负责，完成时限：2026年全年推进）

**23. 强化责任追究。**因施工质量问题产生地面坍塌事故导致人员死亡的，质量监管部门应组织对施工管理和质量验收的相关

情况进行复盘，并依据相关法律法规对相关责任单位和责任人进行处罚与处理。（责任单位：市住房建设局、市交通运输局、市水务局、各区政府负责，完成时限：2026年全年推进）

#### 四、保障措施

（一）加强组织领导。各区、各有关部门要高度重视地面坍塌防治工作，健全完善地面坍塌防治防范体制机制。落实“党政同责、一岗双责”，主要负责人要亲自部署，狠抓落实，确保政策措施到位、人员配置到位、工作落实到位。

（二）充实基层力量。各区要明确地面坍塌防治牵头部门，落实专人统筹辖区地面坍塌防治工作。可结合实际，采用聘请专家、购买服务等方式充实区级地面坍塌防治工作力量，进一步提升辖区地面坍塌防治能力。

（三）保障防治资金。有关部门将所需工作经费按规定程序纳入年度部门预算申报，市、区两级财政结合财力实际保障地面坍塌防治相关经费，保障地面坍塌防治工作的有效开展。

（四）强化责任考核。建议各区、市相关职能部门将本方案任务要求纳入相关考核，作为绩效评价的依据，以评促改，全面提升全市地面坍塌防治成效。

#### 五、其他

（一）地面坍塌是指给排水管涵等地下市政设施因自身质量问题、老化破损、维护不当等导致结构破裂或渗漏，或者交通、

水务等工程因施工质量遗留问题，引发地面垮塌的一种现象。

（二）在建地下轨道、深基坑、综合管廊、公路隧道等建设工程施工过程中发生生产安全事故引发的地面塌陷次生事故，其预防、处置、应急等按照《建设工程质量管理条例》（国务院令 第 279 号）、《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 第 393 号）和省、市有关规定执行。

附件：道路风险区划图

附件

