

南阳市地质灾害防治“十三五”规划

(2016~2020 年)

南阳市人民政府

二〇一六年七月

南阳市地质灾害防治“十三五”规划

(2016~2020年)

规划编制主持单位：南阳市国土资源局

规划编制承担单位：南阳市国土资源局

化工部郑州地质工程勘察院

承担编制主管院长：席文明

编制单位专业总工：张荣波

审 核 人：卓志荣

规 划 编 写 人 员：（化工部郑州地质工程勘察院）

张明明 王凤波 程 强 夏旭东 宋华兴

朱建华 李红岩 张 龙 韩丹丹 李 静

（南阳市国土资源局）

朱 强 吴明亮 贾明旬

规划提交日期：二〇一六年七月

目 录

总则	1
一 地质灾害现状和发展趋势	3
(一) 地质灾害现状	3
(二) 地质灾害防治工作现状与存在问题	5
(三) 地质灾害发展趋势	8
二 地质灾害防治规划的指导思想、原则和目标	10
(一) 指导思想	10
(二) 基本原则	10
(三) 目标	13
三 地质灾害易发区和防治分区	15
(一) 地质灾害易发区	15
(二) 地质灾害防治区	21
四 地质灾害防治任务	27
(一) 地质灾害防治高标准“十有县”建设	27
(二) 地质灾害调查	27
(三) 地质灾害监测预警体系	28
(四) 搬迁避让和治理工程	30
五 规划实施的保障措施	33
(一) 加强组织领导，明确责任，建立社会化减灾防灾体系 ..	33
(二) 建立和完善地质灾害防治各项制度	33
(三) 加强宣传，提高民众地质灾害防范意识	33

（四）群防群测、群专结合	34
（五）加强队伍建设、依靠科技进步、实施科学管理	34
（六）建立长效的投（融）资机制.....	35
（七）注重丹江口库区和南水北调总干渠的地质灾害防治，加强库区地质环境管理.....	35
附表 1：南阳市险情在中型以上的地质灾害隐患点统计表	37
附表 2：南阳市地质灾害防治工程统计表.....	39
附表 3：实施地质灾害防治规划经费估算表.....	40
附表 4：南阳市地质灾害防治规划经费估算汇总表	43
附图 1：南阳市地质灾害易发区分布图（1:20 万）	
附图 2：南阳市地质灾害防治规划图（1:20 万）	
附图 3：南阳市地质灾害防治重点实施计划布局图（1:20 万）	

总则

南阳市地质条件复杂，地质环境脆弱，自然变异强烈，地质灾害类型多、分布广、密度大、且地质灾害的成因机制和发生规律仍需进一步研究，在自然的或人为的因素作用下，地质灾害频繁发生，严重地影响着我市人民群众的生命财产安全，阻碍了经济的健康发展。“十三五”是南阳市经济和社会持续快速发展的时期，资源消耗处于增长阶段，大规模的经济建设和矿山开发，人为诱发的地质灾害日趋严重，人与自然的矛盾不断加剧，地质环境保护压力持续加大。南阳境内丹江口水库是南水北调中线工程的水源地，丹江口水库库区蓄水以后也将带来一系列的地质环境问题。因此，保护和合理开发利用地质环境，控制和减轻地质灾害造成的损失，防治地质灾害已刻不容缓。

为深入贯彻落实科学发展观，积极主动做好地质灾害防治工作，最大限度地减轻地质灾害危害，保障公共财产和人民生命财产安全，促进社会经济的可持续发展，编制《南阳市地质灾害防治“十三五”规划（2016~2020年）》（以下简称《规划》）。

本规划以 2015 年为规划基准年，规划期 2016~2020 年。

本《规划》中所称地质灾害，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崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝等与地质作用有关的灾害，不包括由于地下水开采引发的地面沉降等缓变型地质灾害。

本《规划》中所称地质灾害隐患，包括可能危害人民生命和财产安全的不稳定斜坡、潜在崩塌、潜在滑坡、潜在泥石流、潜在地面塌陷以及已经发生但目前还不稳定的崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷等。

本《规划》适用于南阳市所辖行政区范围，包括 2 区 10 县，即宛城区、卧龙区，南召县、镇平县、内乡县、淅川县、新野县、唐河县、桐柏县、方城县、西峡县、社旗县。本《规划》是整个南阳市地质灾害防治规划体系的重要组成部分，是南阳市人民政府今后保护地质环境、防治地质灾害的规范性、指导性文件。

一 地质灾害现状和发展趋势

(一) 地质灾害现状

据南阳市地质灾害调查资料，截至 2015 年 12 月，全市已发生地质灾害 265 处，其中滑坡 157 处，崩塌 66 处，泥石流 27 处，地面塌陷 15 处，直接经济损失 25303.2 万元，死亡人数 34 人。

全市尚存在地质灾害隐患点 294 处，其中滑坡隐患 162 处，崩塌隐患 90 处，泥石流隐患点 27 处，地面塌陷隐患 15 处，潜在经济损失 58817 万元，受威胁人数 20777 人（表 1）。其中险情在中型及以上隐患点 32 处，受威胁人数 17236 人，潜在经济损失 45810 万元，数量占隐患点总数的 10.88%，威胁人数和潜在经济损失却分别占 85.42%、77.89%，可见中型及以上地质灾害隐患是我市防范工作重点。

表 1 地质灾害隐患点统计表

类型	险情分级					成因		威胁	
	特大型	大型	中型	小型	小计	人为因素	自然因素	人口（人）	财产（万元）
滑坡	-	2	16	144	162	17	145	6578	19223.5
崩塌	-	-	4	86	90	34	56	1138	3548.5
泥石流	4	2	1	20	27	-	27	8431	22723
地面塌陷	1	1	1	12	15	6	9	4630	13322
合计	5	5	22	262	294	57	237	20777	58817

1、滑坡

全市存在滑坡隐患点 162 处，按照其险情大小，可分为大型 2 处，中型 16 处，小型 144 处，在淅川县、西峡县、内乡县、南召县、桐柏县均有分布，主要为土质滑坡。

区内滑坡包括自然因素和人为因素引发，区内人为切坡、削坡盖房及修路等人类工程活动造成了多处滑坡失稳或复活；由于区内降雨

集中，是直接引发的自然因素，如盛湾镇袁坪滑坡，在沟底可见下降泉溢出。自然因素引发的滑坡隐患点有 145 处，人为因素引发的有 17 处，威胁人口 6578 人，财产 19223.5 万元，其中中型及以上滑坡隐患点 19 处，自然因素引发的有 16 处，人为因素引发的有 2 处，威胁人口 3998 人，财产 9530 万元。

2、崩塌

全市存在崩塌隐患点 90 处，按其险情大小，可分为中型 4 处，小型 86 处。主要分布在淅川县、西峡县、内乡县、方城县等县域内，可分为岩质崩塌和土质崩塌两类。

崩塌主要为自然因素引发，多发生于高陡边坡坡肩坡角大于 60° 的高临空面，一般发育于变质岩地层中，在强降雨引发和重力卸荷营力作用下产生崩塌。陡崖一般发育有多组陡倾裂隙，杂乱排列，不规则状，在主裂隙的控制及降雨的引发下岩体裂隙进一步加长加宽，直至产生崩塌。自然因素引发的崩塌隐患点有 56 处，人为因素引发的有 34 处，威胁人口 1138 人，财产 3548.5 万元。其中中型及以上崩塌隐患点 4 处，自然因素引发的有 1 处，人为因素引发的有 3 处，威胁人口 660 人，财产 2000 万元。

3、泥石流

全市存在泥石流隐患点 27 处，按其险情大小，可分为特大型 4 处，大型 2 处，中型 1 处，小型 20 处。在淅川县、南召县、内乡县、桐柏县、镇平县、唐河县均有分布，常常淤塞河道，冲毁桥梁、道路、农田、房屋等，造成较大的人员伤亡和经济损失。泥石流隐患点全部

为自然因素引发，威胁人口 8431 人，财产 22723 万元。其中中型及以上滑坡隐患点 7 处，威胁人口 8230 人，财产 21700 万元。

4、地面塌陷

全市存在地面塌陷隐患点 15 处，类型包括采空地地面塌陷和岩溶地面塌陷，其中采空地地面塌陷 14 处，岩溶地面塌陷 1 处，按其险情大小，可分为特大型 1 处，大型 1 处，中型 1 处，小型 12 处。在淅川县马蹬镇、桐柏县朱庄镇等地均有分布，地面塌陷均为地下开采石煤矿、加工煤层自燃所致，主要受区内矿体分布形态、地层岩性、地质构造、开采方式、降雨等因素制约，降雨及采掘爆破是重要的激发因素。威胁人口 4630 人，财产 13322 万元。其中中型及以上滑坡隐患点 3 处，威胁人口 4348 人，财产 12800 万元。

（二）地质灾害防治工作现状与存在问题

1、地质灾害防治工作现状

在市委、市政府的领导下，各级政府认真贯彻落实《地质灾害防治条例》，积极采取有效措施，履行相关防灾减灾职能，加强组织协调监督管理，防灾减灾效果显著。

（1）地质灾害防治工作机制逐步完善

坚持属地管理、分级负责原则，明确了各级政府地质灾害防治主体责任，建立了政府组织领导、部门分工协作、全社会共同参与的地质灾害防治工作机制。我市人民政府和地质灾害易发区的县（区）人民政府分别成立了地质灾害防治工作领导小组和突发地质灾害应急指挥机构，明确了防治责任。制定并实施了《南阳市地质灾害防治规划（2004—2015）》、突发地质灾害应急预案和年度地质灾害防治方案，

认真落实地质灾害预报制度、汛期值班制度、巡查制度和灾害信息速报制度以及建设项目地质灾害危险性评估制度等，全市地质灾害防治工作步入规范化、法制化轨道。

（2）开展了县域地质灾害调查工作

2011-2015年，先后完成了淅川县、镇平县、西峡县、南召县、桐柏县和内乡县 1:5 万地质灾害详细调查工作，方城县地质灾害详细调查工作也接近尾声，基本查明了各县地质灾害的类型、规模、形成条件、威胁程度，初步掌握了地质灾害发育、分布规律。在调查基础上，各县均建立了地质灾害群测群防体系，设立了群测群防监测点。

（3）地质灾害监测预警和应急能力显著提高

市、县两级国土资源主管部门同当地气象部门联合开展了汛期地质灾害气象预警预报工作。地质灾害易发的县国土资源主管部门加强了汛期地质灾害排查、巡查、督查和应急调查工作。

（4）基层防治工作逐步加强

以群测群防体系建设为重点，以地质灾害防治高标准“十有县”（有制度、有机构、有经费、有监测、有预警、有评估、有避让、有宣传、有演练、有效果）建设为抓手，大力加强了基层地质灾害防治工作。目前南阳市已达标 3 个“十有县”，分别为西峡县、镇平县和桐柏县，淅川县、内乡县和南召县创建工作正在进行，预计 2016 年年底达标。

（5）地质灾害搬迁、治理成效明显

2012 年以来，市政府每年都要安排 100 多万元地质灾害防治专项资金，对急需治理的中、小型地质灾害隐患点进行治理或搬迁避让。通

过地质灾害搬迁、治理工程的实施，消除了一批重大地质灾害隐患，有效保障了受威胁人民群众的生命财产安全。

2、地质灾害防治工作存在问题及面临的形势

目前，全市地质灾害防治工作虽已取得显著成效，局部地区地质环境出现好转。然而，局部地区破坏地质环境的人类工程活动仍有增强趋势。因此，南阳市地质灾害防治工作存在的问题及面临的形势依然严峻。

（1）地质灾害防灾减灾意识淡薄，群测群防体系尚未健全。一些地方对地质灾害防治工作重视程度不够，科学宣传力度不大，人民群众仍缺乏地质灾害防治的基本常识，一旦发生地质灾害，缺乏有效的避让、自救与互救措施和防灾应急处理能力。

（2）地质灾害科学预防能力与灾害防治水平较低。处于发展期的一些崩塌、滑坡、泥石流及地面塌陷隐患点大多数未实施监控。部分群众和集体尚不能正确处理长远利益与眼前利益、自身利益与社会公众利益的关系，在生产活动或工程建设中不采取地质灾害预防措施，防治措施强制性不够，导致人为活动诱发地质灾害经常发生。

（3）地质灾害防治的投入机制不完善，防治资金不足。由于投入不足，一些急需勘查或治理的地质灾害防治项目得不到有效实施，一些险情较大的地质灾害隐患点得不到及时治理。

（4）地质灾害防治信息化建设滞后，监测仪器缺乏，基层人员较少。目前，尚未建立全面系统的地质灾害信息网络和汛期地质灾害气象预报预警工作。因而，还无法满足公众对地质灾害情况及时了解的

需要。基层从事地质灾害防治人员较少，专业技术力量薄弱，监测仪器缺乏，影响业务工作正常开展。

(5) 丹江库区和南水北调中线总干渠工程刚刚投入运营，库水位的波动引发地质灾害的可能性较大，渠道工程也正在面临各种自然、社会因素的考验，地质灾害防治形势不容乐观。

(三) 地质灾害发展趋势

地质灾害的孕育、发展、成灾一方面受自然地质环境条件的控制，另一方面还取决于气候变化趋势、人类活动方式和强度的变化、社会经济发展趋势等。

随着南阳市社会经济建设的不断发展，矿业开采、城乡建设、旅游业等为主的人类工程活动以及丹江口水库蓄水工程依然是引发地质灾害的主要影响因素，大气降水为主要引发因素。构造发育、岩体破碎风化及暴雨的不利组合造成山区丘陵区滑坡、崩塌、泥石流频发。主要表现在以下几个方面：

1、南阳市地形地貌起伏变化大，地质构造复杂，地层岩性较脆弱，具有易发生地质灾害的地质环境基础。加之近年来全球气候变化带来的暴雨集中、多发趋势，人类工程活动造成生态环境的破坏，植被萎缩，水土流失加剧，地质灾害多发、易发的形势依然严峻，防范任务十分繁重。

2、南阳市地质环境脆弱，大规模的基础设施建设对地质环境的影响仍然十分剧烈，规划期内交通重点工程郑渝高速铁路、武西高速公路、蒙华煤运铁路专线等均从南阳市境内穿过，工程建设在不同程度上对地质环境造成破坏或影响，引发的滑坡、崩塌、泥石流等地质灾

害仍将保持高发态势。

3、规划区内已查明地质灾害隐患点 294 处，其中中型以上地质灾害隐患点 32 处，威胁人口多，潜在可能造成的经济损失大，由于防治经费投入不足，不能实施搬迁（避让）或工程治理，地质灾害隐患依然存在，在一定的触发条件下有可能成灾，防治任务依然较重。

4、丹江库区和南水北调中线总干渠工程刚刚投入运营，库水位的急速波动引发地质灾害的可能性较大，渠道工程也正在面临各种自然、社会因素的考验，地质灾害防治形势不容乐观。

二 地质灾害防治规划的指导思想、原则和目标

(一) 指导思想

以党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神为指导，全面贯彻落实市委市政府关于地质灾害防治工作的方针和要求，紧紧围绕推进我市全国高效生态经济示范市、豫鄂陕省际区域性中心城市、中原创新创业活力城“三大建设”工程，以人为本，预防为主，防治结合，量力而行，以保护人民群众生命财产安全为根本，以突发性地质灾害防治为重点，以县、乡、村三级防灾体系建设为主线，以群测群防为主要手段，强化对中型以上隐患点的防治管理，进一步提高全市地质灾害综合防治能力，为大美南阳、活力南阳、幸福南阳的建设提供强有力的地质环境保障。

具体工作部署的思路是，遵循按险情分级管理，按引发因素分类负责，防治措施全面覆盖的总要求，建设更加高效完善的地质灾害调查评价、监测预警、防治管理和应急处置“四大体系”，以中型以上地质灾害隐患为监管重点，加快自然因素隐患点的消减，强化人为因素隐患点的防治责任，严格控制人为因素隐患点的增加，加强地质灾害基础调查评价、监测预警和应急能力建设，结合新农村建设和脱贫攻坚工程实施一批地质灾害搬迁避让和治理工程，有效减轻地质灾害隐患的威胁。

(二) 基本原则

根据中华人民共和国国务院 2003 年颁布施行的《地质灾害防治条例》（国务院第 394 号令），并结合南阳市地质灾害发育特征和社会经

济状况，南阳市地质灾害防治规划要充分与生态环境保护和移民安稳致富相结合，充分考虑规模化土地资源、丹江口水库资源保护和航运安全以及南阳市经济可持续发展等因素，构建长效机制，全面提升南阳市应对地质灾害防灾减灾的保障能力，最大限度地减少地质灾害不利影响，保障人民群众生命财产安全，为移民稳定致富、地质环境和生态环境保护及南阳市和谐稳定持续发展做出贡献。南阳市地质灾害防治工作应遵循以下原则：

1、以人为本，预防为主，防治结合

“以人为本，预防为主，防治结合”是地质灾害防治的主要原则，以人民生命财产安全为地质灾害防治工作的出发点和落脚点，以当前和未来可能遭受地质灾害危害或威胁的人类经济活动聚集地作为规划防治重点。在“预防为主”的大前提下，合理布局城市建设、加强对工程活动的控制、管理，依靠科技进步，做好地质灾害调查、监测、评价、预警和预报工作，最大限度地从源头上消除引发地质灾害的人为活动，最大限度地减少地质灾害造成的人员伤亡和财产损失。

2、政府领导，统一管理，各司其职

重视政府和国土资源主管部门在地质灾害防治工作中的领导作用和地位，各级政府应加强对地质灾害防治工作的领导，组织有关部门采取措施，做好地质灾害防治工作。国土资源行政主管部门负责组织、协调、指导、监督地质灾害防治工作；同时建设、交通、水利、铁路、环保、民政、安监、气象等部门按照各自的职责，切实做好有关的地质灾害防治工作。

3、群测群防，群众参与

在建立完善的管理机构的基础上，针对不同的隐患点，依据客观地质环境条件，采用合适的监测方法按时监测，监测责任要落实到具体单位和个人，最好是“谁受威胁谁监测”，这样有利于加强责任心，要对参加群测群防的监测人员进行有关知识的专门培训，以便使监测资料更有效、准确，同时也要对广大人民群众进行地质灾害知识宣传，加强他们的防灾意识。

4、统筹兼顾，突出重点

地质环境保护与地质灾害防治是一个系统工程，要做到统筹兼顾、突出重点。针对不同地质环境条件下地质灾害的危险程度和危害性大小，根据财力物力，分轻重缓急，统筹安排。

5、地质灾害防治与贫困区脱贫攻坚战相结合

打赢脱贫攻坚战是中国中央政治局会议释放减贫新信号，地质灾害防治要结合移民安稳致富进行。对受地质灾害威胁且生存条件困难的分散居民，实行避险搬迁，可同时达到脱贫、改善环境和安稳致富的综合效果。

6、谁引发，谁治理

在责任与义务方面，规划对人为引发的地质灾害，坚持谁引发、谁治理的原则；对自然因素造成的地质灾害采取中央和地方政府财政分摊的原则。

7、地质灾害防治与资源开发、环境保护和经济社会发展相结合

结合全市国民经济和社会发展规划，把矿产资源、城乡建设、交通、水利、旅游等相关行业规划融入到地质灾害防治规划之中，使防治工作与资源开发、环境保护和经济社会发展有机结合，获得最佳的

社会效益、环境效益、经济效益。

（三）目标

总体目标是：到 2020 年，建立健全与全面小康社会相适应的地质灾害防治法律法规体系、监督管理体系和投资体系，基层地质灾害防治、应急能力明显增强；完成地质灾害详细调查，健全群专结合的地质灾害监测网络，建成全市地质灾害信息系统和地质灾害预测预警体系；实施一批地质灾害搬迁避让和治理工程。通过扎实有效的工作，使南阳市地质灾害日趋严重的趋势得到有效控制，并开始明显好转，到 2020 年，消除或减少中型以上地质灾害隐患点 8 处，使受威胁人口减少 2326 人，受威胁的财产减少 2460 万元。

具体目标是：

（1）在我市地质灾害易发区，按照国家地质灾害防治高标准“十有县”要求，全面完成地质灾害防治高标准“十有县”建设。

（2）完成全市地质灾害详细调查，基本建成南阳市地质灾害空间数据库和应用信息系统。

（3）健全南阳市地质灾害群测群防网络，建立地质灾害预报预警系统。

（4）加强地质灾害专业监测点建设，新增地质灾害专业监测点 4 处，全市地质灾害专业监测点达到 8 处。

（5）实施搬迁避让或治理工程计划，对 1 处重要的地质灾害隐患点实施搬迁避让措施；督促淮源景区对 1 处滑坡隐患点实施治理工程，对 6 处自然因素引发的中型地质灾害隐患点实施工程治理。

(6) 争取中央政府和省政府地质灾害防治专项资金，对 5 处特大型、5 处大型地质灾害隐患点实施搬迁避让或工程治理。争取南水北调工程地质灾害防治专项资金，对丹江库区和总干渠沿线地质灾害隐患点实施工程治理。

三 地质灾害易发区和防治分区

(一) 地质灾害易发区

根据近年调查与区划成果资料、本次各县区地质灾害核查资料以及近几年排查、巡查和全区补充调查资料，结合全市地质、地貌特征、现有地质灾害点分布密度、地质环境条件差异性条件，考虑人类工程活动特点以及研究工作程度，将全市划分为 5 个地质灾害高易发区，5 个地质灾害中等易发区，6 个地质灾害低易发区，1 个地质灾害非易发区。

1、地质灾害高易发区 (A)

(1) 宛西北部崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷灾害高易发区 (A₁)

分布于镇平县北部、内乡县西北部、默河上游马山盆地、西峡县北山老界岭等，面积 2579.29km²。地貌以中山-中低山-低山丘陵-盆地为主，地质构造复杂，节理裂隙发育，岩石破碎，加之人类工程活动强烈，自然因素和人为因素引发的崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷等地质灾害发育。

(2) 宛西部崩塌、滑坡灾害高易发区 (A₂)

该区位于淅川县西北和西峡县西南，包括西簧全境、荆紫关-寺湾大部、大石桥北部和西峡县南山鹰爪山-五朵山-豫边。面积 1330.53km²。地貌以低山丘陵为主，受构造运动影响，山体抬升强烈，斜坡陡峭，沟谷纵横，基岩破碎、风化程度较高。冲沟发育，植被覆盖较好，采矿、筑路、建房等人类工程活动强烈，多暴雨天气，为崩塌、滑坡灾害高发区。

(3) 宛西南部崩塌、滑坡、地面塌陷灾害高易发区 (A₃)

分布于淅川县老城镇及金河镇南部、仓房镇南部、马蹬镇余沟-关防-葛家沟、盛湾镇东北部，面积 362.79 km²。地貌以低山丘陵为主，冲沟发育，植被覆盖较差，出露岩性主要为古近系和新近系的泥灰岩、泥岩、砂岩、砾岩、钙质粘土岩等，岩体破碎，节理裂隙发育，风化程度较高，表面形成厚度较大的风化层。区内人类工程活动主要表现为筑路切坡、居民切坡建房、矿业开采等。为崩塌、滑坡高发区。在云岭、关防、葛家沟一带，因数十年来的石煤矿地下开采，形成分布范围较大的采空塌陷，为地面塌陷高易发区。

(4) 宛东北部崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷灾害高易发区 (A₄)

分布于南召县东北部、东部，方城县西部广阳镇、柳河乡、袁店乡的部分地区，方城县北部四里店乡、拐河镇的全部和独树镇、杨集乡、清河乡、柳河乡的北部地区，面积 1578.26km²。地貌以低山-丘陵-河流冲积平原为主，南召县内以低山丘陵为主，主要受构造运动的影响，造成斜坡高陡，河谷深切，岩体破碎严重，风化程度较高。山坡上风化坡积物较厚。居民沿山坡开挖坡脚建房及修筑公路，形成较陡的临空面，加之基岩风化强烈，在暴雨诱发下，易产生滑坡、崩塌、泥石流地质灾害发育。方城县白河沿岸河道内水流变化对河岸形成侧向侵蚀，造成岸坡坍塌，对下游的河道形成很大威胁。区内多次发生河岸崩塌现象，仍存在隐患，并且较为严重。方城县独树镇、杨集乡的北部境内、拐河乡西部，地质环境条件一般，矿产资源丰富，采矿业发达，多地下开采，由此引发的地面塌陷地质灾害发育。

(5) 宛东南部崩塌、滑坡、泥石流灾害高易发区 (A₅)

分布于桐柏县朱庄镇、程湾乡、淮源镇和城郊乡南部、月河镇西南部，面积约 343.35km²。地貌以低山丘陵为主，受构造运动影响，山体抬升，沟谷纵横，基岩破碎、风化程度较高。冲沟发育，植被覆盖较好，采矿、筑路、建房等人类工程活动强烈，加之恶劣的自然气候因素，该区发育地质灾害点 28 处，其中滑坡 5 处，崩塌 12 处，泥石流 6 处，不稳定斜坡 4 处，岩溶地面塌陷 1 处，为崩塌、滑坡、泥石流灾害高易发区。

2、地质灾害中易发区 (B)

(1) 宛西南部崩塌、滑坡灾害中易发区 (B₁)

分布于内乡县桃溪镇-乍岖乡-大桥乡灵山村大部分地区，淅川县大石桥大部，仓房北部，盛湾镇大部，荆紫关、寺湾西部，淅川县马蹬、上集大部、毛堂东南部、金河西南部，面积 1263.41 km²。地貌类型为低山丘陵区。小型冲沟较为发育，出露岩性主要为奥陶系的灰岩、白云岩和白垩系的钙质粉砂岩、细砂岩及丹江沿岸的第四系冲洪积亚粘土、亚砂土、砂、砂砾石等，局部出露震旦系的砂岩、白云岩和寒武系、奥陶系的灰岩、白云岩等。区内植被覆盖较差，岩石裸露，风化作用较强烈。采矿、筑路、建房等人类工程活动相对较强烈。地质灾害类型以崩塌、滑坡为主。

(2) 宛西北部崩塌、滑坡、泥石流灾害中易发区 (B₂)

分布于内乡县北部中低山区向内乡盆地的过渡地带及赤眉-马山口沿线，西峡县中部中、低山丘陵区，面积 1407.12 km²。内乡县北部

海拔 200~629m，山体较为陡峭，沟谷纵横。区内构造作用强烈，岩相岩性变化较大，岩体节理裂隙发育，破碎、风化程度较高，人类工程活动一般，以筑路、建房为主，地质灾害类型主要为崩塌、滑坡、泥石流。

(3) 宛中北部崩塌、滑坡、地面塌陷灾害中易发区 (B₃)

分布于卧龙区北部，南召县马市坪—崔庄、板山坪漆树沟—白土岗大庄-四棵树乡，镇平县菊花场—三潭，内乡县七里坪乡高皇村-野獐坪村。面积 1508.10 km²。地貌类型为丘陵岗地-侵蚀低山丘陵-中低山。区内构造活动较强烈，风化裂隙较发育，断块状，由于居民建房、修公路、矿山开采等工程活动，引发地质灾害隐患较多。

(4) 宛东部崩塌、滑坡、泥石流灾害中易发区 (B₄)

分布于方城县东部—东南部，社旗县下洼乡北端。面积 582.12 km²。地貌类型为低山丘陵。区内构造发育，岩石节理、裂隙发育，易风化。人工切坡易产生崩塌、滑坡。该区地层岩性为太古宙的黑云斜长片麻岩、斜长角闪片（麻）岩、石英岩、大理岩等，中元古界熊耳群的安山岩、安山玢岩、英安岩、流纹岩、片理化安山岩、黑云斜长片岩和燕山期花岗岩等，沟谷两侧和山前覆盖由第四系坡洪积的亚粘土和亚砂土。自然及人类工程活动引发主要地质灾害灾种为泥石流、滑坡、崩塌。

(5) 宛东南部崩塌、滑坡、泥石流灾害中易发区 (B₅)

分布于桐柏县新集—大河—朱庄，桐柏县回龙—毛集，唐河县东南部，面积 1339.84km²。地貌类型为低山-丘陵。区内构造发育，岩体

节理、裂隙发育，受降雨、风化等因素影响，岩体破碎程度较高。地表植被覆盖很差，剥蚀侵蚀严重，局部地区岩石裸露。人类工程活动主要为修路，零星采矿活动、居民建房等。主要发育崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷等灾害类型。

3、地质灾害低易发区（C）

（1）宛西南部崩塌、滑坡、泥石流灾害低易发区（C₁）

主要分布在内乡县瓦亭镇-乍岖乡-师岗镇大部分地区，淅川县香花镇、九重镇、厚坡镇，面积 681.89 km²。属于伏牛山余脉南丘陵、岗地及冲积平原区，出露地层主要为寒武系、奥陶系灰岩、白云岩等和白垩系泥岩及第四系中更新统亚粘土、亚砂土。人类主要工程活动为修路、民居建设。坡度较缓，一般小于 25°，植被覆盖较差，不易发生大规模崩塌、滑坡，且居民一般居住在平缓开阔地带，遭受崩塌、滑坡灾害的危险性较小。

（2）宛中西部崩塌、滑坡、泥石流灾害低易发区（C₂）

分布于镇平县中部山前岗地，内乡县城至赵店、赤眉、余关、灌涨镇大部分地区，西峡县东部，面积 1206.69 km²。主要地貌类型为山地、丘陵及小型冲洪积平原，地势起伏相对较小，出露地层为白垩系砂岩、泥岩。人类主要工程活动为修路、民居建设。因坡度较缓，坡体临空条件较差，发生崩滑灾害的危险性较小。

（3）宛中南部崩塌、滑坡、泥石流灾害低易发区（C₃）

分布于卧龙区南部，新野县五星镇-溧河铺镇-施庵镇、歪子镇-上庄乡西，新甸铺镇-上港乡，王集镇西部，面积 1430.66km²。地貌类型

为冲洪积、湖沼积倾斜平原-岗地前沿倾斜平原-平原。地表岩性主要第四系上更新统 (Q_p^3) 粉质粘土、粘土。冲洪积物为姜黄、土黄色含少量碎石的粉质粘土、粘土、泥质砂。地面坡度缓, 居民工程活动引发崩塌等灾害的危险性小。

(4) 宛北部崩塌、滑坡、泥石流灾害低易发区 (C_4)

分布于南召县崔庄粮食川—留山大沟—皇后天桥、板山坪沙石—樊楼—四棵树白草垛, 面积 1028.81 km^2 。地貌类型为中低山区, 组成岩性为太古界太华群(Ar2th)片麻岩、晋宁期 (γ_{23}) 片麻状花岗岩。这些侵入岩, 岩性均一, 变化较小, 为典型的块状构造, 岩体边缘部分有流线、流面, 各种原生解理和小断裂发育, 也有定向排列的俘虏体、析离体。结构较复杂, 但侵入岩内部比较简单, 一般讲多为粗~中粒, 颗粒较均匀, 致密坚硬, 发生地质灾害的危险性小。

(5) 宛东部崩塌、滑坡、地裂缝灾害低易发区 (C_5)

该区包括社旗县全县, 面积约 1203 km^2 , 地貌类型为丘陵-岗区-冲积倾斜平原区。本区地表岩性为中、上更新统坡洪积粉土、粉质粘土和上更新统冲湖积粉质粘土, 上述地层与下伏强胀缩性的下更新统粘土构成了具有较强胀缩性的土体, 可造成房屋墙体轻微破坏。胀缩性的土体与水作用易崩解, 崩塌地质灾害发育, 规模一般属小型。

(6) 宛东南部崩塌、滑坡、地面塌陷灾害低易发区 (C_6)

分布于桐柏县县东南部及西北部埠江—平氏—安棚—朱庄—黄岗, 面积 702.36 km^2 , 地貌类型为剥蚀垄岗-平原。该区发育地质灾害点 3 处, 其中崩塌 1 处, 不稳定斜坡 1 处, 地面塌陷 1 处。该区地质

灾害点密度为 0.005 处/km²，为地质灾害低易发区。

4、地质灾害非易发区（D）

市域内除上述高、中、低易发区外的其他区域均为地质灾害非易发区，面积 8051.78km²。地势大多较为平坦，地质环境条件简单，地质灾害较不发育，未发现崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷等地质灾害。

（二）地质灾害防治区

根据全市地质灾害发育类型，分布规律、危害性、威胁性及其形成的地质环境条件，结合当地经济与社会发展规划等因素进行综合分析，并结合全市国民经济和社会发展规划，将全市划分为 5 个重点防治区、5 个次重点防治区和 1 个一般防治区。

1、重点防治区（I）

（1）宛西北部崩塌、滑坡、泥石流灾害重点防治区（I₁）

分布于镇平县北部，内乡县默河中上游，内乡县县境西北，西峡县县境北部，面积 2211.73 km²。地貌类型为中山-低山-丘陵。区内构造发育，冲沟较多，山体抬升较为强烈。岩体节理、裂隙发育，受降雨，风化等因素影响，岩体破碎程度较高。人类工程活动主要为修路、采矿及居民建房等。该区植被覆盖较差，多暴雨天气。地质灾害类型有崩塌、滑坡和泥石流，包含中型以上地质灾害隐患点 8 处，重点防治隐患点有镇平县高丘镇寺山村滑坡、镇平县二龙乡小学中学后山滑坡、内乡县马山口镇河口村河口小学崩塌。

（2）宛西部崩塌、滑坡、泥石流灾害重点防治区（I₂）

分布于淅川县境内淇河流域及丹江流域上游北侧地区级、西峡县

西坪、重阳、丁河镇、五里桥、田关、丹水一带。面积 1425.45km²。地貌类型为低山丘陵。区内出露岩性北部主要为元古界的变质岩类和古生代及元古代的火山岩类，南部主要为石炭系、泥盆系、奥陶系、寒武系的碳酸盐岩类和碎屑岩类。区内褶皱和断裂构造发育，受构造影响，岩层节理发育，破碎程度较高。区内中型地质灾害隐患点 1 处，为淅川县西簧乡卧龙岗村滑坡。

（3）宛西南部滑坡、地面塌陷灾害重点防治区（I₃）

分布于内乡县西庙岗、乍岖大部并东延至湍东、大桥、师岗结合部，淅川县老城镇南部及大石桥乡东部和金河镇南部局部地区，仓房镇南部，马蹬镇南部，盛湾镇东部。面积 621.02 km²。主要地貌类型为低山丘陵。出露岩性主要为古近系和新近系的泥灰岩、泥岩、砂岩、砾岩、钙质粘土岩等，岩体破碎，节理裂隙发育，风化程度较高，表面形成厚度较大的风化层。地质灾害类型有滑坡和泥石流，包含中型以上地质灾害隐患点 5 处，重点防治隐患点有淅川县仓房镇侯家坡林家组滑坡、淅川县马蹬镇关防村杜岭组北关防小学东南山坡滑坡、淅川县马蹬镇云岭村地面塌陷、淅川县香花镇土门村土门组滑坡。

（4）宛北部滑坡、泥石流灾害重点防治区（I₄）

分布于南召县小店乡北部、云阳镇西北部、皇后乡东部，瓦房庄-白鹿—横山，方城县的西部、北部，面积 1475.53 km²。主要地貌类型为低山丘陵。地质灾害类型有滑坡和泥石流，包含中型以上地质灾害隐患点 3 处，重点防治隐患点有方城县中南厂桥家属区滑坡、南召县崔庄乡仓房村希望小学三十里沟与古路河交叉口泥石流。

(5)宛东南部崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷灾害重点防治区(I₅)

分布于桐柏县朱庄镇、程湾乡、淮源镇和城郊乡南部、月河镇西南部，面积约 343.35km²。地貌以低山丘陵为主，受构造运动影响，山体抬升，沟谷纵横，基岩破碎、风化程度较高。地质灾害类型有崩塌、滑坡、泥石流和地面塌陷，包含中型以上地质灾害隐患点 7 处，重点防治隐患点有桐柏县程湾镇第三小学校园西护坡、桐柏县程湾镇完全学校滑坡、桐柏县淮源景区西小河泥石流、桐柏县淮源景区水濂寺附近崩塌、桐柏县朱庄镇围山村新庄组小河湾地面塌陷。

2、次重点防治区(II)

(1) 宛西北部崩塌、滑坡、泥石流灾害次重点防治区(II₁)

位于西峡县北部，伏牛山南麓，行政划分属米坪镇、石界河乡、桑坪镇、军马河乡北部及太平镇东部地区。面积 367.56 km²。出露岩性主要为二长花岗岩、斜长花岗岩、片岩、大理岩等。区内人类工程活动总体情况一般。地质灾害发育类型主要为崩塌、滑坡、泥石流。主要致灾原因为建房、筑路切坡破坏斜坡稳定性。主要防治段为耍孩关风景区，主要防治崩塌、滑坡、泥石流在汛期给游客带来的危害。

(2) 宛北部崩塌、滑坡、泥石流灾害次重点防治区(II₂)

分布于镇平县菊花场—三潭，镇平县城东部，内乡县湍河、默河中游，西峡县米坪镇、石界河乡、桑坪镇、军马河乡南部地区，丁河镇北部地区，五里桥乡、重阳乡、西坪镇、双龙镇、回车镇、阳城乡的部分地区。面积 1367.16 km²。地貌类型为低山丘陵。区内构造抬升强烈，V 形冲沟发育。岩体节理、裂隙发育，经降雨，风化等作用，

破碎程度较高。该区居住人口较少，主要人类工程活动为居民切坡建房、修路及零星采矿活动等。主要发育崩塌、滑坡等灾害类型。

(3) 宛西南部崩塌、滑坡灾害次重点防治区 (II₃)

分布于西峡县五里桥乡、回车镇的南部地区，淅川县丹江水库上游南岸一带，淅川县毛堂乡、上集镇、马蹬镇及香花镇沿库带。面积 1171.79 km²。地貌类型为低山丘陵。出露岩性有元古界的变质岩类和古生代及元古代的火山岩类，石炭系、泥盆系、奥陶系、寒武系的碳酸盐岩类和碎屑岩类，白垩系的钙质粉砂岩、细砂岩等碎屑岩类。区内采矿、筑路等人类工程活动强烈。地质灾害发育类型主要为崩塌、滑坡，主要至灾原因为露天采矿、筑路等人为切坡破坏斜坡稳定性。区内中型地质灾害隐患点 1 处，为淅川县盛湾镇秀子沟村滑坡。另外要防治丹江及丹江水库沿岸陡坡地带，主要防治因未来水位抬高陡坡段库岸再造引起的崩滑灾害。

(4) 宛中北部滑坡、泥石流灾害次重点防治区 (II₄)

分布于卧龙区北部，南召县马市坪—崔庄、板山坪漆树沟—白土岗大庄-四棵树乡，镇平县菊花场—三潭，内乡县七里坪乡高皇村-野獐坪村。面积 1508.10 km²。地貌类型为丘陵岗地-侵蚀低山丘陵-中低山。地质灾害类型有滑坡和泥石流，包含中型以上地质灾害隐患点 3 处，重点防治隐患点有镇平县高丘镇严陵河泥石流。

(5) 宛东南部崩塌、泥石流灾害次重点防治区 (II₅)

该区位于唐河县马振抚乡、祁仪乡、湖阳镇、黑龙镇，桐柏县南部淮源—城郊桐柏山风景区，程湾乡，桐柏县北部朱庄乡，桐柏县西

南-中部-东北部的广大丘陵、剥蚀垄岗地区，总面积约 1614.8km²。该区地貌上为低山丘陵区，岩体节理、裂隙发育，受降雨，风化等因素影响，岩体破碎程度较高，地面植被覆盖较差，侵蚀剥蚀严重，局部地区岩石裸露。地质灾害类型有崩塌和泥石流，包含中型以上地质灾害隐患点 3 处，重点防治隐患点有唐河县马振抚乡栗鹏村向阳沟组泥石流。

3、一般防治区（Ⅲ）

市域内除上述重点、次重点防治区外的其他区域均为地质灾害一般防治区，面积 14493.5km²。地势大多较为平坦，地质环境条件简单，地质灾害较不发育。

4、重点防治地段

重点防治地段的划分，主要考虑地质灾害隐患点的危害程度和地面构筑物的重要性、人员的集中程度，其次是灾害点本身的规模、稳定性、所处的地质环境条件等因素。以此原则共划分出 5 处重点防治地段。

（1）丹江口水库周边重点防治地段

丹江口水库是中国南水北调中线工程的水源地，库区地质地形条件复杂，地质灾害及隐患点广为分布。库区内主要地质环境问题有滑坡、崩塌、不稳定斜坡、地面塌陷等，伴随着库区蓄水、日益增强的人类工程活动以及恶劣的气候条件等诸多因素的作用下，地质灾害发生的频率极高，发展的趋势加快。该区段应由国土资源部门成立专门的责任小组进行地质灾害重点监测。

（2）南水北调主干渠（南阳境内）沿线重点防治地段

南水北调主干渠在南阳境内经过方城县、卧龙区、镇平县、淅川县等县（区），干渠在部分区段存在崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害隐患，极易引发地质灾害，对干渠稳定性及水质产生极大影响，应确定为地质灾害重点防治地段，建议加强监测。

（3）蒙华运煤专线（南阳境内）地质灾害重点防治地段

蒙华运煤专线在南阳境内经过西峡、内乡和淅川三县，修建运煤专线在部分路段切坡后形成高陡边坡，改变坡体原有结构，整体稳定性下降，极易引发崩塌、滑坡等地质灾害，应确定为地质灾害重点防治地段，建议加强监测。

（4）武西高速（南阳境内）沿线地质灾害重点防治地段

武西高速是河南省高速公路规划网中重要的一条南北动脉，由洛阳市栾川县向南至南阳市西峡县。高速公路沿线部分路段在修建中开挖隧道改变坡体原有结构，切坡形成高陡边坡，致坡体整体稳定性下降，极易引发崩塌、滑坡等地质灾害，应确定为地质灾害重点防治地段，建议加强监测。

（5）郑万高铁（南阳境内）沿线地质灾害重点防治地段

郑万高铁在南阳境内经过方城县、宛城区和卧龙区三个县（区），高铁沿线部分路段在修建中开挖隧道改变坡体原有结构，切坡形成高陡边坡，致坡体整体稳定性下降，极易引发崩塌、滑坡等地质灾害，应确定为地质灾害重点防治地段，建议加强监测。

四 地质灾害防治任务

为实现地质灾害防治“十三·五”目标，部署主要防治任务如下：

（一）地质灾害防治高标准“十有县”建设

在地质灾害易发区，全面建成地质灾害防治“十有县”。目前已有西峡县、镇平县和桐柏县建成了国家地质灾害防治高标准“十有县”，规划期内将完成南召、内乡、淅川、新野、唐河、方城、社旗、宛城、卧龙区（县）地质灾害防治高标准“十有县”的建设。已建成“十有县”的要按照高标准要求，根据动态变化及时完善。

（二）地质灾害调查

1、1:5 万地质灾害详细调查

在“十二·五”时期地质灾害调查工作的基础上，完成方城县 1:5 万地质灾害详细调查，进而对全市地质灾害调查成果进行整理，查清区内地质灾害隐患点的分布情况、发育规律、致灾作用、危险性及其危害程度，进行风险区划，建立详细、准确的地质灾害隐患台帐。

2、重大工程项目建设区、重要城镇地质灾害专项调查、评估

凡在地质灾害易发区内进行工程建设，应进行地质灾害危险性评估，并将评估结果作为可行性研究报告的组成部分；编制地质灾害易发区内的城镇总体规划、村庄和集镇规划时，应当对规划区进行地质灾害危险性评估。

对新建郑渝高铁、武西高速公路、蒙华煤运铁路专线等大型工程项目开展建设前地质灾害危险性评估，在建设中加强地质灾害防治措施监管工作。

交通、铁路、水利、建设等部门按照各自职责，开展本部门所辖

工程项目建设区的地质灾害调查或评估工作。

（三）地质灾害监测预警体系

1、群测群防网络建设

建立市、县、乡（景区）、村四级群测群防管理机构，实行行政首长负责制，逐级签定责任书，建立高效灵敏负责的组织体系，使地质灾害信息的传递畅通无阻，从而达到有效的防灾减灾效果。

对全市地质灾害隐患点实行监测全覆盖，逐点落实群测群防各级责任；对险情在中型以上的地质灾害隐患点，建立市级监测档案，纳入市地质灾害防治管理重点，汛期或易发时段保持通讯畅通，加密监测，及时分析处置。

2、地质灾害隐患点的专业监测

在地质灾害群测群防网络和原有专业监测点的基础上，对威胁到人民生命财产安全，具有较大险情的隐患点采取专业监测措施，委派专业人员，采用专业设备进行监测。

①2016 安排专业监测点 1 个：

桐柏县淮源景区西小河泥石流沟监测。

②2017 安排专业监测点 1 个：

南召县崔庄乡仓房村希望小学三十里沟与古路河交叉口泥石流沟监测。

③2018 安排专业监测点 1 个：

镇平县高丘镇严陵河泥石流监测。

④2019 安排专业监测点 1 个：

唐河县马振抚乡栗鹏村向阳沟组泥石流沟监测。

3、汛期地质灾害气象预报预警

认真落实汛期地质灾害气象预报预警制度。市国土资源局会同气象、广电，通讯等部门，建设汛期地质灾害气象预报预警系统，在汛期或地质灾害易发时段联合发布地质灾害气象预报，通过市、县（区）电视台和移动通讯网络等媒体及时向公众发布。

4、突发地质灾害应急体系建设

包括应急预案、地质灾害应急指挥系统、抢险救援人员组织、应急设备与物资准备。

2017年以前，完善地质灾害应急系统。地质灾害应急系统是应对突发性地质灾害的有力保障，是灾前应急准备、临灾应急防范措施和灾后实施应急救援的重要保证。

（1）应急预案

各级政府均应做好地质灾害防治应急预案的编制工作。市国土资源部门会同市建设、水利、交通、安监、民政、气象、卫生等部门编制本地区地质灾害防治应急预案，报市人民政府批准后发布。并定期修订，确保其符合实际需要。

（2）地质灾害应急指挥系统

健全南阳市地质灾害防治应急指挥系统。成员由国土资源、公安、民政、财政、交通、商业、卫生、气象、水利、通讯、建设、发改委、武警等相关部门负责人组成。地质灾害防治应急指挥部下设办公室。办公室设在市国土资源局，具体负责指挥部的日常工作。

（3）抢险救援人员组织

建设一支机敏、灵活、富有战斗力的抢险救援队伍是地质灾害防

治应急抢险的关键。抢险救援人员主要由青年民兵组成，包括公安、消防、武警人员和医疗人员等。有条件时还应组织抢险救援人员进行模拟演练，以提高临“战”时的组织、指挥和救援能力。

(4) 应急设备与物资准备

多方筹措资金逐步配齐地质灾害防治抢险必须的设备，到 2020 年，各县均配有应急指挥车、探测仪、对讲机、手持扩音器等。应急物资和设备除必须购置的外，可与民政部门应急物资储备库共享资源。

5、地质灾害信息系统建设

依据地质灾害调查、排查成果，融合群专结合的监测网络和各县（区）地质灾害防治方案及应急预案，建立南阳市地质灾害信息系统，实现地质灾害防治一张图和网络化管理系统，并向社会提供地质灾害信息咨询服务。

2016 年建成全市地质灾害空间数据库系统，2018 年建成全市地质灾害信息系统。

(四) 搬迁避让和治理工程

1、搬迁避让工程

结合社会主义新农村建设和脱贫攻坚工作，对分散的直接受地质灾害威胁的居民点实施有计划的搬迁避让，优先安排威胁人口多且治理难度大的隐患点影响范围内的居民搬迁避让。按照险情等级和引发因素，安排如下：

2017 年对 1 处重要地质灾害隐患点受威胁的居民实施搬迁避让：

桐柏县朱庄镇围山村小河湾组地面塌陷（威胁 60 户 208 人），险情等级为中型，为自然因素和人类工程活动综合因素影响引发。

2、地质灾害治理工程

对危害公共安全，可能造成大量人员伤亡和重大经济损失且治理难度不大的地质灾害隐患点，实施有计划的治理。

按照自然作用形成的地质灾害，由政府出资治理，人为活动引发的地质灾害，“谁引发、谁治理”的原则，人为活动引发的地质灾害隐患由责任人负责治理并承担治理费用，自然因素引发的地质灾害隐患点险情为特大型、大型以上的由国家、省级政府筹资治理，中型由市政府负责，小型由县（区）负责。安排如下：

按照轻重缓急，分期分批实施工程治理。

（1）中型地质灾害隐患治理工程

2016年

①镇平县二龙山小学中学后山滑坡治理工程（威胁师生327人，潜在经济损失400万元），险情等级为中型，为自然因素引发。

2017年

①桐柏县淮河景区水濂寺附近滑坡治理工程（威胁景区建筑及游人206人，潜在经济损失300万元），险情等级为中型，为自然因素引发，由淮河景区建设管理部门负责。

②方城县广阳镇中南厂桥东家属院区滑坡治理工程（威胁家属院内400人，潜在经济损失360万元），险情等级为中型，为自然因素引发。

2018年

①桐柏县程湾完全学校滑坡治理工程（威胁师生400人，潜在经济损失200万元），险情等级为中型，为自然因素引发。

2019年

①桐柏县程湾第三小学滑坡治理工程（威胁师生 200 人，潜在经济损失 200 万元），险情等级为中型，为自然因素引发。

②内乡县马山口镇河口村河口小学崩塌治理工程（威胁师生 400 人，潜在经济损失 500 万元），险情等级为中型，为自然因素引发。

2020 年

①镇平县高丘镇寺山村滑坡治理工程（威胁 185 人，潜在经济损失 200 万元），险情等级为中型，为自然因素引发。

（2）大型以上地质灾害隐患治理工程

南阳市目前存在大型地质灾害隐患点 5 处，特大型地质灾害隐患点 5 处，此外还有丹江水库库区和南水北调总干渠沿线地质灾害隐患点，市政府将积极申请中央政府、省政府地质灾害治理专项资金，以及南水北调工程地质灾害治理专项资金，对上述地质灾害隐患实施搬迁避让或工程治理，预期目标是争取地质灾害治理资金 1.1 亿元。

五 规划实施的保障措施

（一）加强组织领导，明确责任，建立社会化减灾防灾体系

按照《地质灾害防治条例》的要求，南阳市政府成立地质灾害防治工作领导小组，实行政府主要领导负责制，由市政府组织有关部门采取措施，做好地质灾害防治工作；南阳市国土资源主管部门负责本行政区域内地质灾害防治工作的组织、协调、指导和监督；各级政府及其有关部门按照各自的职责，负责本辖区（职责）范围内的地质灾害防治工作。人为活动引发的地质灾害的治理，按照“谁引发、谁治理”的原则，由引发者负责。

地质灾害隐患点所在的村、组基层组织，要落实领导责任和监测预警人员，确保地质灾害隐患预防措施全覆盖。

（二）建立和完善地质灾害防治各项制度

严格贯彻执行《地质灾害防治条例》（国务院第 394 号令）和《河南省地质环境保护条例》，进一步完善相配套的规章、制度。严格执行汛期地质灾害防治工作的各项制度和地质灾害危险性评估制度。建设工程施工主管部门要加强对工程施工的管理，防止不当施工行为引发地质灾害。建立全面覆盖的地质灾害隐患监测预警和应急处置方案，实现地质灾害防治法制化、规范化。

（三）加强宣传，提高民众地质灾害防范意识

防灾减灾是一项减少自然灾害损失与促进经济发展的基本措施，市、县、区人民政府应组织有关部门开展地质灾害防治知识的宣传教育，增强公众的地质灾害防治意识和自救互救能力。通过采取电视、

广播、宣传画册等为主的多种形式开展通俗易懂的地质灾害法治教育和科普宣传活动，加强地质灾害减灾防灾宣传教育。当前要把宣传的重点放在地质灾害高易发区及中易发区，扎实、细致地做好宣传、培训工作，普及地质灾害基本知识，提高政府部门、企业和民众的地质环境保护和防灾减灾意识，进一步增强全社会抵御地质灾害的能力。提高防灾减灾的能力和水平，增强履行法律义务、承担法律职责的自觉性。

（四）群防群测、群专结合

我市地质灾害数量多、分布广，防治工作任务十分繁重，必须依靠群众，建立以分级责任制管理为基础的地质灾害群测群防体系，预防地质灾害发生，保障人民生命安全，减少地质灾害损失。建立激励机制和惩罚机制，对在群测群防监测预报工作中，做出突出贡献、避免重大损失的立功人员，应给予重奖，对玩忽职守、避灾不利，造成严重后果的责任人，要给予重罚。

（五）加强队伍建设、依靠科技进步、实施科学管理

健全的机构和高素质的管理队伍是搞好地质灾害工作的重要保证，也是提高地质灾害防治工作效率的关键。要加强地质灾害防治工作人员责任意识和业务素质的培养，尤其要提高基层干部和管理人员的防灾意识和业务技能，组织必要的演练和培训，使之适应地质灾害防治工作的要求。

充分利用现代科学方法和手段，提高地质灾害防治的综合能力和地质灾害综合勘查、评价和评估水平。利用地理信息系统（GIS）、

卫星定位系统（GPS），提高灾害信息采集、快速处理水平和信息共享机制，加强地质灾害监测预报。充分发挥科研单位与院校专业技术力量，加强地质灾害防治的科学技术研究。

（六）建立长效的投（融）资机制

依据政府对辖区内地质灾害防治负总责的原则，市政府在制定国民经济和社会发展规划、计划时，要将地质灾害防治经费纳入本级财政年度预算，安排地质灾害防治专项资金，并把主要指标纳入相应国民经济和社会发展规划中。

防治资金的多渠道投入，是把加强地质灾害防治同景区开发、交通、水利、生态环境建设以及新农村建设工作相结合，融地质灾害防治于相关工作中，不断扩大地质灾害防治资金的筹措途径。新建工程要落实建前评估、建中预防措施，现有景区地质灾害隐患点、铁路沿线地质灾害隐患点、公路沿线隐患点（段）等的防治，各相关管理部门应落实防治措施和资金，确保防治工作的正常运行。

加强政府对地质灾害防治的投入力度，充分调动社会、企业和个人的积极性，动员全社会各方面力量，建立健全多元化、多渠道的投融资保障体系，确保按照规划要求，定期足额投放。

（七）注重丹江口库区和南水北调总干渠的地质灾害防治，加强库区地质环境管理

丹江口水库蓄水后，有可能诱发新的滑坡、崩塌和塌岸等地质灾害。需采取以下措施，加大丹江口水库蓄水运行期间的地质灾害防治监管力度：

1、明确水库蓄水运行期间因蓄水诱发地质灾害的防治责任主体及防治经费渠道。

2、坚持推行和完善以分级管理为基础的责任管理制度，开展群测群防工作，按国土资源部的要求，做好丹江口库区移民迁建区选址地质灾害监测预报工作。

3、坚持做好城镇建设和各项工程建设的地质灾害危险性评估，把好“源头关”，防止人为活动诱发和加重地质灾害。

4、为保护水库水质，切实发挥南水北调中线工程防洪发电功能的作用，设立土地利用限制区。由国土资源、水利和环保等部门按照土地利用总体规划和相关规定确定限制区的面积和范围，并由国务院审批后，纳入南水北调协调指挥部库区征地范围。划定后的土地利用限制区内，主要用于生态保护和水土保持，原则上不再批准新建建设项目的用地（对涉及库区地质环境保护的建设用地项目除外）。

5、为减少丹江口库区水土流失，保护生态环境，坡度在 25° 以上的耕地，必须退耕还林， 25° 以下的坡耕地，应加大投资，变坡耕地为梯田，由市级国土资源部门予以验收确认。

6、原则上不再批准新建港口、水文站、码头和排水口，确需建设的必须经省级和省级以上的计划部门立项，并附水利、环保和国土部门的意见。

7、库区周边一定范围内限制采矿活动，对影响丹江口库区水土保持和生态环境保护的矿产开发项目，不予以审批和供地，现有矿山实行限制开采或关闭。

附表 1:

南阳市中型以上险情地质灾害隐患点统计表(1)

序号	县、市	位置	地灾类型	险情级别	威胁人数	潜在经济损失	成因
1	淅川县	盛湾镇秀子沟村	滑坡	中型	108 人	200 万元	自然因素
2	淅川县	西簧乡卧龙岗村	滑坡	中型	132 人	1300 万元	自然因素
3	淅川县	仓房镇侯家坡村林庄组	滑坡	中型	42 人	500 万元	自然因素
4	淅川县	马蹬镇关防村杜岭组北关防小学东南山坡	滑坡	大型	500 人	1200 万元	自然因素
5	淅川县	大石桥乡段台村	滑坡	中型	166 人	500 万元	自然因素
6	淅川县	上集镇三关岍村	滑坡	中型	93 人	500 万元	自然因素
7	淅川县	上集镇梁洼村圣水寺	滑坡	中型	7 人	500 万元	自然因素
8	淅川县	马蹬镇云岭村	地面塌陷	特大型	3932 人	5000 万元	自然因素
9	淅川县	香花镇土门村土门组	滑坡	中型	85 人	1820 万元	自然因素
10	西峡县	石界河镇通渠村(小学)	滑坡	大型	612 人		自然因素
11	西峡县	桑坪镇西万沟村玉皇庙组	滑坡	中型	278 人	学校一座 100 万元	自然因素
12	镇平县	高丘镇姚片河	泥石流	特大型	1500 人	3000 万元	自然因素
13	镇平县	二龙乡赵河	泥石流	特大型	1200 人	3500 万元	自然因素
14	镇平县	高丘镇寺山村	滑坡	中型	185 人	200 万元	自然因素
15	镇平县	高丘镇严陵河	泥石流	特大型	1500 人	2000 万元	自然因素
16	镇平县	二龙山小学中学后山	滑坡	中型	327 人	400 万元	自然因素
17	桐柏县	程湾镇第三小学校园西护坡	滑坡	中型	师生 200 人	200 万元	人工切坡
18	桐柏县	程湾镇完全学校	滑坡	中型	师生 400 人	200 万元	人工切坡
19	桐柏县	毛集镇湖山村 206 省道边	崩塌	中型	居民及房屋 100 人	600 万元	人工切坡

南阳市中型以上险情地质灾害隐患点统计表（2）

序号	县、市	位置	地灾类型	险情级别	威胁人数	潜在经济损失	成因
20	桐柏县	淮源景区西小河	泥石流	特大型	居民及房屋 2000 人	4000 万元	强降雨
21	桐柏县	大河镇江庄村中刘山岩	崩塌	中型	居民及房屋 60 人	600 万元	人工切坡
22	桐柏县	淮源景区溪悦假日酒店附近	崩塌	中型	景区建筑及游人 100 人	300 万元	人工切坡
23	桐柏县	淮源景区水濂寺附近	滑坡	中型	景区建筑及游人 206 人	300 万元	降雨
24	桐柏县	朱庄镇围山村新庄组小河湾	地面塌陷	中型	居民及房屋 208 人	300 万元	地下采矿
25	桐柏县	朱庄镇朱庄村管庄组	地面塌陷	大型	房屋、道路、居民 208 人	7500 万元	岩溶
26	方城县	中南厂桥东家属区	滑坡	中型	400 人	360 万元	强降雨
27	南召县	马市坪乡龙头沟村岗沟组	滑坡	中型	137 人	650 万元	自然因素
28	南召县	马市坪乡龙头沟村李家庄组	滑坡	中型	120 人	600 万元	自然因素
29	南召县	崔庄乡仓房村苍东组及沿途 7 个村民小组	泥石流	大型	950 人	8000 万元	自然因素
30	南召县	崔庄乡仓房村希望小学三十里沟与古路河交叉口	泥石流	大型	950 人	1000 万元	自然因素
31	内乡县	马山口镇河口村河口小学	崩塌	中型	400 人	500 万元	自然因素
32	唐河县	马振抚乡栗鹏村向阳沟组	泥石流	中型	130 人	200 万元	自然因素

附表 2:

南阳市地质灾害防治工程统计表

序号	县	位置	地灾类型	险情级别	威胁人数	潜在经济损失	成因	治理措施	资金来源	备注
1	淅川县	盛湾镇秀子沟村	滑坡	中型	108 人	200 万元	自然因素	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
2	淅川县	西簧乡卧龙岗村	滑坡	中型	132 人	1300 万元	自然因素	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
3	淅川县	仓房镇侯家坡村林庄组	滑坡	中型	42 人	500 万元	自然因素	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
4	淅川县	马蹬镇关防村杜岭组北关防小学东南山坡	滑坡	大型	500 人	1200 万元	自然因素	群防群测、争取上级实施治理	争取省财政资金	
5	淅川县	大石桥乡段台村	滑坡	中型	166 人	500 万元	自然因素	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
6	淅川县	上集镇三关岈村	滑坡	中型	93 人	500 万元	自然因素	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
7	淅川县	上集镇梁洼村圣水寺	滑坡	中型	7 人	500 万元	自然因素	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
8	淅川县	马蹬镇云岭村	地面塌陷	特大型	3932 人	5000 万元	自然因素	群防群测、争取上级实施治理	争取中央财政资金	
9	淅川县	香花镇土门村土门组	滑坡	中型	85 人	1820 万元	自然因素	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
10	西峡县	石界河镇通渠村(小学)	滑坡	大型	612 人		自然因素	群防群测、争取上级实施治理	争取省财政资金	
11	西峡县	桑坪镇西万沟村玉皇庙组	滑坡	中型	278 人	学校一座 100 万元	自然因素	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
12	镇平县	高丘镇姚片河	泥石流	特大型	1500 人	3000 万元	自然因素	群防群测、争取上级实施治理	争取中央财政资金	
13	镇平县	二龙乡赵河	泥石流	特大型	1200 人	3500 万元	自然因素	群防群测、争取上级实施治理	争取中央财政资金	
14	镇平县	高丘镇寺山村	滑坡	中型	185 人	200 万元	自然因素	工程治理	地方财政资金	2020 年
15	镇平县	高丘镇严陵河	泥石流	特大型	1500 人	2000 万元	自然因素	专业监测、争取上级实施治理	争取中央财政资金	2018 年
16	镇平县	二龙山小学中学后山	滑坡	中型	327 人	400 万元	自然因素	工程治理	地方财政资金	2016 年
17	桐柏县	程湾镇第三小学校园西护坡	滑坡	中型	师生 200 人	200 万元	人工切坡	工程治理	地方财政资金	2019 年
18	桐柏县	程湾镇完全学校	滑坡	中型	师生 400 人	200 万元	人工切坡	工程治理	地方财政资金	2018 年
19	桐柏县	毛集镇湖山村 206 省道边	崩塌	中型	居民及房屋 100 人	600 万元	人工切坡	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
20	桐柏县	淮源景区西小河	泥石流	特大型	居民及房屋 2000 人	4000 万元	强降雨	专业监测、争取上级实施治理	争取中央财政资金	2016 年
21	桐柏县	大河镇江庄村中刘山岩	崩塌	中型	居民及房屋 60 人	600 万元	人工切坡	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
22	桐柏县	淮源景区溪悦假日酒店附近	崩塌	中型	景区建筑及游人 100 人	300 万元	人工切坡	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
23	桐柏县	淮源景区水濂寺附近	滑坡	中型	景区建筑及游人 206 人	300 万元	降雨	工程治理	淮源景区负责	2017 年
24	桐柏县	朱庄镇围山村新庄组小河湾	地面塌陷	中型	居民及房屋 208 人	300 万元	地下采矿	搬迁避让	地方财政资金	2017 年
25	桐柏县	朱庄镇朱庄村管庄组	地面塌陷	大型	房屋、道路、居民 208 人	7500 万元	岩溶	群防群测、争取上级实施治理	争取省财政资金	
26	方城县	中南厂桥东家属区	滑坡	中型	400 人	360 万元	强降雨	工程治理	地方财政资金	2017 年
27	南召县	马市坪乡龙头沟村岗沟组	滑坡	中型	137 人	650 万元	自然因素	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
28	南召县	马市坪乡龙头沟村李家庄组	滑坡	中型	120 人	600 万元	自然因素	群防群测	地方财政资金	2016-2020 年
29	南召县	崔庄乡仓房村苍东组及沿途 7 个村民小组	泥石流	大型	950 人	8000 万元	自然因素	群防群测、争取上级实施治理	争取省财政资金	
30	南召县	崔庄乡仓房村希望小学三十里沟与古路河交叉口	泥石流	大型	950 人	1000 万元	自然因素	专业监测、争取上级实施治理	争取省财政资金	2017 年
31	内乡县	马山口镇河口村河口小学	崩塌	中型	400 人	500 万元	自然因素	工程治理	地方财政资金	2019 年
32	唐河县	马振抚乡栗鹏村向阳沟组	泥石流	中型	130 人	200 万元	自然因素	专业监测	地方财政资金	2019 年

附表 3:

实施地质灾害防治规划经费估算表(1)

规划时期	序号	项目名称	主要内容	防治经费及来源	备注
2016 年	一	地质灾害隐患点治理工程			
	1	镇平县二龙乡小学中学后山滑坡	修筑挡墙、护坡工程等	600 万; 市财政资金	共计 600 万元
	二	地质灾害监测预报系统			
	1	知识培训	媒体宣传、集中培训、编制宣传材料等	5 万; 市财政资金	共计 90 万元
	2	群测群防网络建设	完成全市地质灾害群测群防网络建设	40 万; 市财政资金	
	3	地质灾害专业监测点	桐柏县淮源景区西小河泥石流沟监测	5 万; 市财政资金	
	4	汛期地质灾害气象预警、预报系统建设	系统建设、运行、预测预报、系统维护	20 万; 市财政资金	
	5	地质灾害应急系统建设	系统建设	20 万; 市财政资金	
	三	地质灾害防治信息化建设			
	1	地质灾害空间数据库系统	运行、系统维护	15 万; 市财政资金	共计 15 万元
规划时期	序号	项目名称	主要内容	防治经费及来源	备注
2017 年	一	地质灾害搬迁避让工程			
	1	桐柏县朱庄镇围山村小河湾组	搬迁避让	300 万; 市财政资金	共计 300 万元
	二	地质灾害隐患点治理工程			
	1	桐柏县淮源景区水濂寺附近滑坡	修筑挡墙、护坡工程等	500 万; 由淮源景区负责	共计 1200 万元
	2	方城县广阳镇中南厂桥东家属院区滑坡	修筑挡墙、护坡工程等	700 万; 市财政资金	
	三	地质灾害监测预报系统			
	1	知识培训	媒体宣传、集中培训、编制宣传材料等	5 万; 市财政资金	共计 40 万元
	2	群测群防网络建设	完成全市地质灾害群测群防网络建设	10 万; 市财政资金	
	3	地质灾害专业监测点	南召县崔庄乡仓房村希望小学三十里沟与古路河交叉口泥石流沟监测	5 万; 市财政资金	
	4	汛期地质灾害气象预警、预报系统建设	系统建设、运行、预测预报、系统维护	10 万; 市财政资金	
5	地质灾害应急系统建设	系统建设	10 万; 市财政资金		
四	地质灾害防治信息化建设				
1	地质灾害空间数据库系统	运行、系统维护	15 万; 市财政资金	共计 15 万元	

实施地质灾害防治规划经费估算表（2）

规划时期	序号	项目名称	主要内容	防治经费及来源	备注
2018年	一	地质灾害隐患点治理工程			
	1	桐柏县程湾完全学校滑坡	修筑挡墙、护坡工程等	500万；市财政资金	共计 500万元
	二	地质灾害监测预报系统			
	1	知识培训	媒体宣传、集中培训、编制宣传材料等	5万；市财政资金	共计 40万元
	2	群测群防网络建设	完成全市地质灾害群测群防网络建设	10万；市财政资金	
	3	地质灾害专业监测点	镇平县高丘镇严陵河泥石流	5万；市财政资金	
	4	汛期地质灾害气象预警、预报系统建设	系统建设、运行、预测预报、系统维护	10万；市财政资金	
	5	地质灾害应急系统建设	系统建设	10万；市财政资金	
	三	地质灾害防治信息化建设			
	1	地质灾害空间数据库系统	运行、系统维护	15万；市财政资金	共计 15万元
规划时期	序号	项目名称	主要内容	防治经费及来源	备注
2019年	一	地质灾害隐患点治理工程			
	1	桐柏县程湾第三小学滑坡	修筑挡墙、护坡工程等	500万；市财政资金	共计 1000万元
	2	内乡县马山口镇河口村河口小学崩塌	清除危岩、修筑挡墙、护坡工程等	500万；市财政资金	
	二	地质灾害监测预报系统			
	1	知识培训	媒体宣传、集中培训、编制宣传材料等	5万；市财政资金	共计 40万元
	2	群测群防网络建设	完成全市地质灾害群测群防网络建设	10万；市财政资金	
	3	地质灾害专业监测点	唐河县马振抚乡栗鹏村向阳沟组泥石流沟监测	5万；市财政资金	
	4	汛期地质灾害气象预警、预报系统建设	系统建设、运行、预测预报、系统维护	10万；市财政资金	
	5	地质灾害应急系统建设	系统建设	10万；市财政资金	
	三	地质灾害防治信息化建设			
1	地质灾害空间数据库系统	运行、系统维护	15万；市财政资金	共计 15万元	

实施地质灾害防治规划经费估算表（3）

规划时期	序号	项目名称	主要内容	防治经费及来源	备注
2020 年	一	地质灾害隐患点治理工程			
	1	镇平县高丘镇寺山村滑坡	修筑挡墙、护坡工程等	400 万；市财政资金	共计 400 万元
	二	地质灾害监测预报系统			
	1	知识培训	媒体宣传、集中培训、编制宣传材料等	5 万；市财政资金	共计 35 万元
	2	群测群防网络建设	完成全市地质灾害群测群防网络建设	10 万；市财政资金	
	3	汛期地质灾害气象预警、预报系统建设	系统建设、运行、预测预报、系统维护	10 万；市财政资金	
	4	地质灾害应急系统建设	系统建设	10 万；市财政资金	
	三	地质灾害防治信息化建设			
	1	地质灾害空间数据库系统	运行、系统维护	15 万；市财政资金	共计 15 万元

附表 4:

南阳市地质灾害防治规划经费估算汇总表

规划时期	序号	项目名称	防治经费(万元)	经费来源	备注
2016年	一	地质灾害隐患点治理工程	600	市财政资金	2016年安排
	二	地质灾害监测预报系统	90	市财政资金	2016年安排
	三	地质灾害防治信息化建设	15	市财政资金	2016年安排
	小计		705	市政资金 705 万元	
2017年	一	地质灾害避让搬迁工程	300	市财政资金	2017年安排
	二	地质灾害隐患点治理工程	500	淮源景区负责	2017年安排
			700	市财政资金	2017年安排
	三	地质灾害监测预报系统	40	市财政资金	2017年安排
	四	地质灾害防治信息化建设	15	市财政资金	2017年安排
	小计		1555	淮源景区负责 500 万元 市财政资金 1055 万元	
2018年	一	地质灾害隐患点治理工程	500	市财政资金	2018年安排
	二	地质灾害监测预报系统	40	市财政资金	2018年安排
	三	地质灾害防治信息化建设	15	市财政资金	2018年安排
	小计		555	市财政资金 555 万元	
2019年	一	地质灾害隐患点治理工程	1000	市财政资金	2019年安排
	二	地质灾害监测预报系统	40	市财政资金	2019年安排
	三	地质灾害防治信息化建设	15	市财政资金	2019年安排
	小计		1055	市财政资金 1055 万元	
2020年	一	地质灾害隐患点治理工程	400	市财政资金	2020年安排
	二	地质灾害监测预报系统	35	市财政资金	2020年安排
	三	地质灾害防治信息化建设	15	市财政资金	2020年安排
	小计		450	市财政资金 450 万元	
合计			4320	市财政资金 3820 万元 淮源景区负责 500 万元	