

河南省鲁山县地质灾害防治 “十四五”规划

鲁山县人民政府
二〇二一年十二月

目录

前 言	1
一、地质灾害防治现状与形势	2
(一) 地质灾害现状	2
(二) 地质灾害防治成效	4
(三) “十四五”防治形势	6
二、指导思想、基本原则与规划目标	8
(一) 指导思想	8
(二) 基本原则	8
(三) 规划目标	9
(四) 总体任务	10
三、地质灾害易发程度和重点防治分区	10
(一) 地质灾害易发程度分区	10
(二) 地质灾害防治区	15
四、地质灾害防治任务与防治工程	19
(一) 加强地质灾害调查评价	19
(二) 地质灾害监测预警工程	19
(三) 地质灾害综合治理与避险移民搬迁工程	20
(四) 地质灾害防治能力提升工程	21
五、投资估算	22
(一) 投资估算	22
(二) 资金筹措	23

六、保障措施	24
(一) 加强组织领导，落实责任	24
(二) 坚持依法防灾	25
(三) 加强资金保障	25
(四) 调动社会力量	25
(五) 宣传培训和奖惩	26
(六) 加强监督评估	26
七、附则	26

附 表

- 附表一 鲁山县地质灾害易隐患点明细表
- 附表二 鲁山县地质灾害易发程度分区说明表
- 附表三 鲁山县地质灾害重点防治区说明表
- 附表四 鲁山县地质灾害调查评价“十四五”规划表
- 附表五 鲁山县地质灾害监测预警建设“十四五”规划表
- 附表六 鲁山县地质灾害搬迁避让工程“十四五”规划表
- 附表七 鲁山县地质灾害隐患点治理工程项目“十四五”规划表
- 附表八 鲁山县地质灾害防治“十四五”规划项目经费一览表

附 图

图号	顺序号	图名	比例尺
1	1	河南省鲁山县地质灾害易发程度分区图	1:100000
2	2	河南省鲁山县地质灾害防治规划图	1:100000

前 言

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，我国的发展环境、条件、任务、要求等发生新变化，地质灾害防治工作应主动适应新形势。

我县位于豫西南山地丘陵区，是我省地质灾害多发区之一。为科学有效的做好我县地灾防治工作，提高防灾减灾能力，本着创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持以人民为中心的思想，积极主动做好地灾防治工作，依据《地质灾害防治条例》等要求，我县编制了《河南省鲁山县地质灾害防治“十四五”规划》（以下简称《规划》）。

《规划》编制的主要依据是：《地质灾害防治条例》（国务院令第394号）、《河南省地质环境保护条例》、《河南省地质灾害防治“十四五”规划》、《河南省平顶山市地质灾害防治“十四五”规划》等。

《规划》所指的地质灾害包括自然因素或人为活动引发的危害人民生命和财产安全的山体崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降等与地质作用有关的灾害。因矿山开采引发的地质灾害归类于《矿山地质环境保护与治理规划》。《规划》内容主要包括地质灾害调查评价体系、监测预警体系、综合治理体系、防治体系和基层防灾能力建设。《规划》基准年为2020年，以2021-2025年为规划期。《规划》适用于河南省鲁山县全域。《规划》是“十四五”期间鲁山县地质灾害防治工作的指导性文件。

一、地质灾害防治现状与形势

（一）地质灾害现状

1.自然地理及地质环境概况

我县位于伏牛山东麓，沙河上游，东经 $113^{\circ}13'57''\sim112^{\circ}14'30''$ ，北纬 $33^{\circ}33'43''\sim33^{\circ}59'36''$ 。总面积 2402.85 平方千米，全县辖 4 个街道，7 个镇、13 个乡，554 个行政村，总人口 97 万。

我县属暖温带大陆性半湿润季风气候，降雨集中在 6~8 月，地势西高东低，海拔最高 2153.1 米，最低 90.1 米，地形起伏较大。沙河贯通全县，地表水较丰富。出露地层由老至新依次为：太古界太华群，中元古界的熊耳群、官道口群、汝阳群，上元古界洛裕群，震旦系、寒武系、石炭系、二叠系、白垩系、新近系及第四系。地质构造复杂，以压扭性断裂为主，褶皱构造次之，新构造运动活跃。人类工程活动易引发崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害具有突发性强、危害性大的特点，是地质灾害防治的重点。

2.地质灾害现状

我县地质灾害分布具有点多、面广、地域分带性明显的特点。崩塌、滑坡和泥石流等地质灾害主要分布于县西部、西北部、西南部、中部及北部的中低山区和丘陵区，尧山镇（含尧山景区）、赵村镇、库区乡、梁洼镇、瓦屋镇、背孜乡、土门办事处、观音寺乡、下汤镇、团城乡等乡镇。

截止目前，全县现存在地质灾害隐患点 31 处，按类型分：滑坡 14 处、崩塌 14 处、泥石流 3 处；按险情分：大型 1 处、中型 2 处、

小型 28 处（2 处已治理隐患点暂未核销，受威胁人数和财产发生变化，本规划按小型处理）；按规模分：中型 5 处、小型 26 处。累计威胁 2128 人、潜在经济损失 7240 万元。其中 5 处（3 处滑坡、2 处崩塌）地质灾害点为 2021 年 7 月 20 日大暴雨后新增地质灾害点。

（1）崩塌

崩塌主要位于尧山镇、赵村镇、观音寺乡、四棵树乡、熊背乡、瓦屋镇。小型岩质崩塌为主，中低山地貌，岩性一般为花岗岩、安山岩，局部为片麻岩，影响因素有自然和人为因素，人为因素主要为修路、建房和景区开发等，自然因素源于岩体节理、裂隙发育，经风化、重力卸荷等的长期作用，在降雨或扰动的影响下坍落。多数崩塌隐患点虽然规模小，但多位于交通沿线、风景区或紧邻人口聚居区，一旦发生易造成人员伤亡。目前 14 处崩塌隐患点（见附表七）按破坏方式分倾倒式崩塌 4 处、坠落式崩塌 7 处、滑移式崩塌 3 处，按险情分大型 1 处、小型 13 处，威胁人数 1323 人、潜在经济损失 2880 万元。

（2）滑坡

滑坡主要分布于尧山镇、瓦屋镇、下汤镇、赵村镇、背孜乡、张良镇、团城乡、土门办事处等，中低山和丘陵地貌。滑体大部分为残坡积土碎石，结构松散，与下伏地层有一斜坡接触面，在降水作用下，诱发斜坡下滑；滑体大部分为碎石土体，节理、裂隙发育，顺软弱面下滑，形成滑坡。目前 14 处滑坡隐患点（见附表七）属于弱发育-强发育状态，按诱发因素分工程滑坡 5 处、自然滑坡 9 处，按险情分中型 1 处、小型 13 处，威胁 311 人，潜在经济损失 3330 万元。

（3）泥石流

泥石流主要分布范围是库区乡和赵村镇。中低山地貌，水源类型为暴雨型，成分为稀性泥石流。主要是矿山废渣堆放场和河道泥石流堆积物，易受沟谷山洪冲刷地段。目前 3 处泥石流隐患点 3 处（见附表 7）按险情分 1 处危险性中等、2 处危险性小，泥石流全部处于衰败期或者停歇期，从爆发频率看均属于低频泥石流，威胁 498 人，潜在经济损失 1030 万元。

（二）“十三五”地质灾害防治成效

“十三五”期间，我县县委、县政府高度重视地质灾害防治工作，认真贯彻落实《地质灾害防治条例》、《河南省地质环境保护条例》、《平顶山市地质灾害防治规划（2010-2015 年）》和《河南省鲁山县地质灾害防治“十三五”规划》，自然资源、应急管理等政府部门按照法律法规和规划要求积极采取有效措施，扎实推进地质灾害防治工作，加强组织协调监督管理，履行相关防灾减灾职能，最大限度减轻了地质灾害造成的损失，维护了人民群众的生命财产安全，防灾减灾效果显著。圆满完成了《河南省鲁山县地质灾害防治“十三五”规划》确定的主要目标任务，地质灾害防治工作取得显著成效。

1. 地质灾害调查评价工作成效显著

在完成我县 1:5 万地质灾害详查的基础上对各类建设项目及城镇规划全面展开了地质灾害危险性评估工作。形成了由专业队伍实施的汛前排查、汛中巡查和汛后复查的汛期“三查”工作机制，编制了各地质灾害点的核查排查报告，查明了鲁山县地质灾害现状，完善了鲁

山县地质灾害调查信息系统，形成了调查评价信息动态更新机制。

2. 地质灾害监测预警能力不断增强

“十三五”期间，我县实现了地质灾害隐患点群测群防全覆盖，开展了1处重要地质灾害隐患点专业监测，依托技术支撑单位做好群测群防“三查”工作，群测群防队伍更加专业化、标准化，监测预警能力持续提升。引入先进技术及设备投入地质灾害监测，利用无人机航拍监测等手段使我县地灾防治工作由“人防”向“人防+技防”过渡。充分利用省市县等各级汛期地质灾害预警预报系统，自然资源、应急管理、财政、气象、水利等部门密切合作，建立雨情、汛情、灾情监测预警信息共享平台和预警联动机制，利用短信、电话、广播电视、微信、互联网、公众号等媒体和手段，及时发布地质灾害预警信息。

3. 综合治理力度不断加大

地质灾害防治工作逐步推进。注重地质灾害防治工程勘查、设计、施工单位的资质监督管理，提高了地质灾害勘查和治理的质量和水平。“十三五”期间鲁山县共完成或进行中的搬迁避让和工程治理项目共6个，其中地质灾害工程纯治理已完成项目3个，搬迁避让加治理已完成项目1个，正处于施工验收阶段项目1个，勘查设计已完成项目1个。这些勘查设计、治理工程和搬迁避让工作为有效防治地质灾害的发生发挥了重要作用。

4. 基层防治工作逐步加强

重视汛期地质灾害防治工作，群众防灾意识不断提高。每年都会组织技术支撑单位到主要灾害隐患区进行检查、指导。每年至少组织

两次地质灾害群测群防系统人员专业培训，至少组织一次地质灾害应急避险演练，在加强基层群测群防员防灾救灾专业知识学习的同时，着重更新和优化了基层防灾救灾设备的配备。积极开展地质灾害科普宣传，以“土地日”、“世界地球日”为契机，充分利用网络、公众号、短信、电视等方式加大宣传力度，使群众防灾意识得到整体提高。

5.组织体系和防灾机制不断完善

坚持属地管理、分级负责，认真落实了各级政府的主体责任，强化了政府组织领导、部门分工协作、全社会共同参与的地质灾害防治工作格局。自然资源、应急管理、财政、气象、水利、交通、住建、旅游和各乡镇等部门间的沟通渠道进一步加强，协作能力得到进一步提升；修订下发了《鲁山县突发地质灾害应急预案》（鲁地灾防【2020】2号）；进一步加强完善了群测群防体系，同专业技术单位建立起了长效、高质量的技术支撑合作体系；完善了地质灾害预报、速报、险情巡查、应急值守等制度。

（三）“十四五”防治形势

1.地质灾害防治形势依然严峻

“十四五”时期是由全面建成小康社会向开启全面建设社会主义现代化国家的关键时期，经济发展势必加剧人类工程活动，气候的变化也将加大地质灾害的发生频率，加之地质灾害具有隐蔽性、突发性、破坏性和难预测性等特征。“十四五”期间，我县地质灾害防治工作仍面临严峻形势，地质灾害防治将是一项长期而艰巨的任务。

2.生态文明建设对地质灾害防治工作提出新要求

国家将生态文明放在了更加突出的战略位置，明确提出加强防灾减灾体系建设。中共中央、国务院印发的《关于推进防灾减灾救灾体制机制改革的意见》，要求“坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相统一，努力实现从注重灾后救助向注重灾前预防转变，从应对单一灾种向综合减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变”。地质灾害防治工作是生态文明建设的重要组成部分，是防灾减灾体系建设的重要内容，践行生态文明也对地质灾害防治工作提出了更高要求。

3.地质灾害防治工作依然存在薄弱环节

风险底数掌握不够准确。尚有一些地质灾害隐患没有被发现或认识不足，对地质灾害时空分布及其发生的不确定性认识有待提高，亟需通过高精度调查和评价，进一步掌握地质灾害风险底数。

监测能力与预警水平有待提高。监测预警覆盖面和精准度需进一步提高；气象预警预报系统亟待升级，自然资源、应急管理、气象、水利等各个系统平台互联互通有待加强。

治理任务依然严重，防治经费投入不足，投资体系亟待完善。我县现有地质灾害隐患点 31 处，亟待采取搬迁避让或者工程治理措施，地质灾害防治资金投入远远不能满足防治需求，并缺乏稳定的投入保障机制，多元化、多渠道的社会投资体系尚未形成，市场投入的积极性不高。适应于社会主义市场经济条件下的地灾防治投资体系亟待完善。

防治能力有待提升。地质灾害防治工作数据信息化程度低、时效性差、实时报送渠道不畅通；地质灾害防治成员单位之间的信息共享、

协同配合不足，影响突发地质灾害应急支撑工作的推进效率；对基层防灾减灾宣传科普和教育培训力度需进一步加强；地质灾害防治科技水平较低，新技术与地质灾害防治工作结合不足，需要加强空天地一体化的地质灾害隐患早期识别技术，以及隐患智能计算与识别装备的应用，提升科技防灾能力。

二、指导思想、基本原则与规划目标

（一）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历次全会精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，进一步完善调查评价、监测预警、综合治理、应急防治四大体系，充分依靠科技进步和管理创新，加强统筹协调，科学防治地质灾害，提高防治效率，全面提升基层地质灾害防治能力，最大限度地避免和减少地质灾害造成的人员伤亡和财产损失。

（二）基本原则

1.以人为本、生命至上

以保护人民群众生命财产安全、提高人民生活环境质量、保障社会稳定为根本出发点，优化防治布局，强化隐患调查排查和易发区地质灾害危险性评估，完善群测群防，推进群专结合，提高预警的准确性和时效性，增强全民防灾减灾意识，提升公众自救互救技能，切实

减少人员伤亡和财产损失。

2.预防为主、风险管控

加强地质灾害防治宣传力度，不断增强全社会地质灾害防范意识和能力，科学运用调查评价、监测预警、应急处置、搬迁避让和工程治理等多种措施，有效规避地质灾害风险。科学运用风险分级管控、隐患排查治理双重预防性工作机制，积极提升地质灾害综合防治能力和科技水平。

3.统筹部署、突出重点

统筹考虑全县地质灾害防治现状进行全面规划，突出重点，部署地质灾害防治工作，分主次安排地质灾害防治工作，加强地质灾害易发区内人口密集区重要地质灾害隐患点的防治工作；全面落实各项防灾减灾工程任务，服务社会经济发展大局。

4.创新驱动、科技支撑

积极引入先进的科技手段和方法，提高装备水平，推进地质灾害防治体系和防治能力现代化建设。创新防治机制，坚持生态保护与地质灾害防治相结合，丰富防治手段，提高防治水平，强化防治效果。

（三）规划目标

建立全县系统性地质灾害风险调查评价体系，构建从单点到区域风险防控新格局；建立“人防”+“技防”监测预警体系；建立智能化地质灾害防治信息系统，提升地质灾害防灾减灾精准化、智能化服务水平；基本完成威胁人员密集区重大地质灾害隐患的搬迁避让和工程治理；加大基层宣传培训力度和部门间信息共享，提升全民防灾抗灾

水平。通过监测预报、应急避险、搬迁避让和治理工程，最大限度地减轻地质灾害隐患的危害及损失，人为引发的地质灾害得到进一步遏制，形成积极、主动、有预见性的地质灾害防治工作局面。完成地质灾害隐患点避险搬迁 3 处，实施地质灾害隐患点治理工程 12 个。

（四）总体任务

（1）开展我县地质灾害易发区内地质灾害风险普查、风险调查评价及重大隐患排查，加大孕灾地质背景条件调查力度，加强区域地质灾害风险评价与区划，掌握我县地质灾害风险底数和隐患点的动态变化情况，持续做好地质灾害危险性评估工作。

（2）建立人防、技防相结合的地质灾害监测预警体系，新增专业监测点 4 处；有效对接平顶山市地质灾害气象预警预报平台，完善我县地质灾害气象预警预报体系，实现互联互通。

（3）对 12 处地质灾害隐患点开展综合治理工程，对 3 处地质灾害隐患点实施避险搬迁。

（4）建立智能化地质灾害防治信息系统，加大基层防灾减灾宣传教育培训力度，畅通部门信息共享渠道，提升我县地质灾害防治力。

三、地质灾害易发程度和重点防治分区

（一）地质灾害易发程度分区

依据地形地貌、地层岩性、地质构造、岩土体类型及性质以及人类工程活动等地质灾害形成发育的地质环境条件和地质灾害发育现状，将全县划分为 11 个地质灾害高易发区、1 个地质灾害中易发区、

6个地质灾害低易发区、1个地质灾害非易发区。见附图《鲁山县地质灾害易发程度分区图》。

1.地质灾害高易发区

我县有长河村-柳树岭村高易发区（A₁）、红石崖村-卧羊坪村高易发区（A₂）、白窑村-黄棟树村高易发区（A₃）、土门村-叶坪村高易发区（A₄）、下寺村-关岈村-国贝石村-桑盘村高易发区（A₅）、三岔口村高易发区（A₆）、关帝庙村-坡根村高易发区（A₇）、西竹园村-下坪村-响马河村高易发区（A₈）、大庄村-营盘沟村高易发区（A₉）、平沟村高易发区（A₁₀）、和尚岭村-韩湾村高易发区（A₁₁）共11个地质灾害高易发区，面积232.9平方千米，区内含滑坡12处、崩塌7处、泥石流3处，共22个地质灾害隐患点，威胁833人，潜在经济损失5190万元。

（1）长河村-柳树岭村高易发区（A₁）

位于背孜中部丘陵区，面积10.11平方千米。出露地层岩性为中元古界玄武安山岩、太古界黑云斜长片麻岩，覆盖层主要为第四系残坡积物，地势陡峻，地形高度在380m~450m之间，坡度多在30°以上。

（2）红石崖村-卧羊坪村高易发区（A₂）

位于瓦屋镇、观音寺乡北部侵蚀剥蚀低山丘陵区，面积25.67平方千米。出露地层岩性自西北向东南主要为太古界黑云条带状混合岩、中元古界白草坪组薄层石英岩夹页岩、紫色砂岩、洛峪口组白云岩，地势陡峻，地形高度在450~700m之间，坡度30°~70°之

间。发育 2 处滑坡，威胁人员 55 人，潜在经济损失 390 万元。

（3）白窑村-黄棟树村高易发区（A₃）

位于观音寺乡东北部、仓头乡北部侵蚀剥蚀低山区一带，面积 12.43 平方千米。出露地层岩性为寒武系中统毛庄组泥质粉砂岩和泥晶灰岩，地形高度在 450m~650m 之间，坡度 30° ~60° 。主要地质灾害为崩塌。发育 1 处崩塌，威胁人员 13 人，潜在经济损失 100 万元。

（4）土门村-叶坪村高易发区（A₄）

位于土门办事处东部、瓦屋镇西南侵蚀剥蚀丘陵区，面积 32.13 平方千米。此区出露地层岩性为中元古界熊耳群鸡蛋坪组杏仁状玄武安山岩、凝灰质砂岩，汝阳群云梦山组石英砂岩、玄武岩、紫红色页岩、底部砾岩。地形高度在 350m~510m 之间，坡度 30~60° 左右。发育 2 处滑坡和 1 处崩塌，威胁人员 10 人，潜在经济损失 390 万元。

（5）下寺村-关岈村-国贝石村-桑盘村高易发区（A₅）

位于赵村镇西北部低山区，面积 31.09 平方千米。出露地层岩性主要为中元古界熊耳群马家河组灰绿色玄武安山岩、杏仁状安山岩夹凝灰质砂岩、泥岩。地形高度在 500m~920m 之间，坡度 30~60° 左右。人类工程经济建设较强烈，主要为切坡建房、修路、河道修建、矿产资源露天开采等。发育 1 处滑坡、2 处崩塌和 1 处泥石流，威胁人员 635 人，潜在经济损失 2890 万元。

（6）三岔口村高易发区（A₆）

位于赵村镇东北部低山区，面积 6.28 平方千米，。出露地层岩性

主要为鸡蛋坪组紫红色英安流纹岩、安山岩等，人类工程经济建设较强烈，主要表现为切坡建房、修路、修建河道、矿产资源开采等。

(7) 关帝庙村-坡根村高易发区 (A₇)

位于尧山镇东北部低山区，面积 16.08 平方千米。出露地层岩性主要为中元古界熊耳群马家河组灰绿色玄武安山岩、杏仁状安山岩夹凝灰质砂岩、泥岩，主要表现为切坡建房、修路等。发育 1 处滑坡，威胁人员 9 人，潜在经济损失 90 万元。

(8) 西竹园村-下坪村-响马河村高易发区 (A₈)

位于尧山镇西南部侵蚀剥蚀中山、低山区，面积 37.59 平方千米。出露的地层主要为燕山期、晋宁期多次侵入花岗岩，坡体基岩裸露，构造活动强烈，断裂及岩石节理裂隙发育，覆盖层较薄，景区开发、道路修建、切坡建房、水利设施修建等人类工程经济建设较强烈。发育 2 处滑坡和 1 处崩塌，威胁人员 12 人，潜在经济损失 380 万元。

(9) 大庄村-营盘沟村高易发区 (A₉)

位于尧山镇东南部低山区，面积 19.29 平方千米。出露地层岩性主要为燕山期、晋宁期多次侵入花岗岩，人类工程经济建设较强烈，主要表现为切坡建房、修路、水利设施修建等。发育 1 处崩塌，潜在经济损失 200 万元。

(10) 平沟村高易发区 (A₁₀)

位于四棵树乡西北部低山区，面积 4.41 平方千米。此区出露地层岩性主要为燕山期侵入花岗岩，人类工程经济建设较强烈，主要表现为切坡建房、修路、水利设施修建等。

(11) 和尚岭村-韩湾村高易发区 (A₁₁)

位于下汤镇、库区乡南部、团城乡东北部和熊背乡西北部低山丘陵区，面积 37.82 平方千米。出露的地层主要为晋宁期第三次侵入片麻状花岗岩，岩体节理裂隙发育、风化程度中-高度，覆盖层为残坡积物，厚薄不均。断裂褶皱较发育。人类工程活动较强烈，主要为切坡建房、修路、河道修建等。发育 4 处滑坡、1 处崩塌和 2 处泥石流，威胁人员 99 人，潜在经济损失 750 万元。

2.地质灾害中易发区

我县中易发区 1 个，主要分布在背孜乡西北、土门办事处西、瓦屋镇南、观音寺乡南、仓头乡南、赵村镇东南、下汤镇中北、四棵树乡南部、团城乡和熊背乡大部和梁洼镇西北部等低山丘陵区，总面积约 880.07 平方千米，占全县总面积 36.64%。该区域早期构造活动强烈、断裂发育，斜坡体相对高差变化较大，人类工程活动较强烈，主要有切坡建房、修路筑桥、水利枢纽、矿产资源开采等工程活动。地貌类型包括了低山、丘陵。包括崩塌 6 处、滑坡 4 处，共 7 处地质灾害隐患点，威胁人员 1295 人，潜在经济损失 1970 万元。

3.地质灾害低易发区 (C)

主要分布在我县中部、东南部及与汝阳县、南召县交界地带，涉及的乡镇主要有赵村镇东南部、下汤镇、库区乡、董周乡、马楼乡和张良镇等。划分为 6 个低易发区，分别为井河口村-庙庄村低易发区 (C₁)、尧山镇西北部低易发区 (C₂)、碾盘沟-卧羊坪低易发区 (C₃)、南沟低易发区 (C₄)、枪杆沟-檀树沟低易发区 (C₅)、鲁山县中部、

东南部易发区（C₆），总面积约 687.62 平方千米，占全县总面积 28.63%。该区地貌类型多为侵蚀剥蚀丘陵和冲洪积倾斜平原。构造活动影响不明显，斜坡体坡度缓、相对坡高小，人类工程活动不强烈，原始地形地貌破坏不明显，人口密度相对较低。包括崩塌 1 处、滑坡 1 处，共 2 处地质灾害隐患点，潜在经济损失 80 万元。

4. 地质灾害非易发区（D）

该区主要分布于鲁山县东部冲洪积倾斜平原区及冲积平缓平原和谷地，所涉及乡镇有辛集乡、马楼乡、磙子营乡及鲁山县城。面积 602.26 平方千米，地形相对平坦，出露地层主要为第四系砂土和粘土，目前未发现地质灾害隐患点。

（二）地质灾害防治区

依据地质环境条件、地质灾害易发区分布、考虑人口密度、基础设施分布，结合当地经济与社会发展规划等因素，综合确定地质灾害重点防治区。将全县划分为 7 个地质灾害重点防治区、1 个地质灾害次重点防治区、1 个地质灾害一般防治区。见附图《鲁山县地质灾害防治规划图》。

1. 地质灾害重点防治区（I）

重点防治区主要包括背孜乡中部重点防治区（I₁），瓦屋镇、观音寺乡、仓头镇北部重点防治区（I₂），土门办事处东部、瓦屋镇西南部重点防治区（I₃），赵村镇西北部重点防治区（I₄），尧山镇关帝庙村-四棵树乡文殊寺重点防治区（I₅），尧山镇西南部重点防治区（I₆），下汤镇、库区乡南、熊背乡西北部重点防治区（I₇）共 7 个亚区，总

面积 360.2 平方千米，占全县总面积 14.99%，地质灾害隐患点 25 处，受威胁人员 848 人、潜在资产损失 5500 万元。现分述如下：

（1）背孜乡中部重点防治区（I₁）

位于我县背孜乡中部地区，面积 15.04 平方千米。重点防治对象为区内道路，主要措施为群测群防。

（2）瓦屋镇、观音寺乡、仓头镇北部重点防治区（I₂）

位于鲁山县瓦屋镇、观音寺乡、仓头镇北部区域，纣王殿村一带，面积 57.3 平方千米。共有地质灾害隐患点 4 处，主要地质灾害类型为滑坡、崩塌，其中滑坡 2 处，崩塌 2 处，威胁人员 80 人，潜在经济损失 610 万元。地质灾害重点防治对象为瓦屋镇红石崖村龙脖组滑坡（HP01）、瓦屋镇红石崖村李家庄组滑坡（HP02）、观音寺乡三间房村窑院崩塌（BT02）等，防治措施可采用群专结合监测、工程治理措施及群测群防的防治措施。对本区所有的地质灾害隐患点均采取群测群防的防治措施。

（3）土门办事处东部、瓦屋镇西南部重点防治区（I₃）

位于土门办事处东部、瓦屋镇西南部低山丘陵一带，面积 32.13 平方千米。区内地质灾害点共 3 处，其中滑坡 2 处、崩塌 1 处，威胁人员 10 人，潜在经济损失 390 万元。地质灾害重点防治对象为土门办事处构树庄村安子顶组滑坡（HP08）、土门乡虎盘河村西坡组打磨洼滑坡（HP12）、赵村镇唐沟村林段娄中路崩塌（BT08），防治措施可采用群专结合监测、群测群防及工程治理的防治措施。对本区所有的地质灾害隐患点均采取群测群防的防治措施。

(4) 赵村镇西北部重点防治区 (I₄)

位于赵村镇西北部关岈村-三岔口村一带低山区，面积 50.14 平方千米。目前共有地质灾害隐患点 4 处，其中滑坡 1 处、崩塌 2 处，泥石流 1 处，威胁人员 635 人，潜在经济损失 2890 万元。地质灾害重点防治对象为三道庵黄棟沟滑坡 (HP10)、赵村镇白草坪泥石流 (NSL03)，防治措施可采用群专结合监测、群测群防及工程治理和搬迁避让的防治措施。对本区所有的地质灾害隐患点均采取群测群防的防治措施。

(5) 炀山镇关帝庙村-四棵树乡文殊寺重点防治区 (I₅)

位于炀山镇关帝庙村-四棵树乡文殊寺一带侵蚀剥蚀低山区，面积 64.89 平方千米。目前共有地质灾害隐患点 3 处，其中滑坡 1 处、崩塌 2 处，威胁人员 9 人，潜在经济损失 450 万元。地质灾害重点防治对象为关帝庙牛槽沟滑坡 (HP03)、六羊山景区停车场西邻山崖崩塌 (BT04)，防治措施可采用群专结合监测、群测群防及工程治理的防治措施。对本区所有的地质灾害隐患点均采取群测群防的防治措施。

(6) 炀山镇西南部重点防治区 (I₆)

位于炀山镇西南部一带低山、中山区，面积 83 平方千米。目前共有地质灾害隐患点 3 处，其中滑坡 2 处、崩塌 1 处，威胁人员 12 人，潜在经济损失 380 万元。地质灾害重点防治对象为炀山镇下南路霍庄滑坡 (HP11)、炀山镇尧迎路五小路段崩塌 (BT12)，防治措施可采用群专结合监测、群测群防及工程治理的防治措施。对本区所有的地质灾害隐患点均采取群测群防的防治措施。

(7) 下汤镇、库区乡南、熊背乡西北部重点防治区 (I₇)

位于下汤镇、库区乡南、熊背乡西北部一带低山、丘陵区，面积 57.7 平方千米。目前共有地质灾害隐患点 8 处，其中滑坡 4 处、崩塌 2 处和泥石流 2 处，威胁人员 102 人，潜在经济损失 780 万元。地质灾害重点防治对象为下汤镇竹园沟村响潭沟滑坡 (HP05)、下汤镇和尚岭村叶家组滑坡 1 (HP13)、下汤镇和尚岭村叶家组滑坡 2 (HP14)、库区乡韩湾村党群服务中信卫生室后方崩塌 (BT13)、库区乡韩湾村板门沟组后沟泥石流 (NSL01)，库区乡桐树庄五土洼毛竹园泥石流 (NSL02)，防治措施可采用群专结合监测、群测群防及工程治理的防治措施。对本区所有的地质灾害隐患点均采取群测群防的防治措施。

2. 地质灾害次重点防治区 (II)

次重点防治区主要包括背孜乡西南、土门办事处西、瓦屋镇南、观音寺乡南、仓头乡南、赵村镇东南、下汤镇中北、四棵树乡、团城乡和熊背乡大部、库区乡中北部、董周乡、张店乡和梁洼镇西北部、瀼河乡、马楼乡和张良镇南部等地，总面积 1440.39 平方千米现有地质灾害隐患点 6 处，为滑坡、崩塌，威胁 1280 人，潜在损失 1740 万元。重点防治对象为瓦屋中学东山山体崩塌 (BT10) 以及四棵树乡 G207 道路沿线 (BT14)，可采用群测群防、及工程治理的防治措施。

3. 一般防治区 (III)

位于鲁山县东部冲洪积倾斜平原区及冲积平缓平原和谷地，所涉及乡镇有辛集乡、马楼乡、磙子营乡及鲁山县城等。面积 602.26 平方千米。由于地形宽阔、且较平坦，无大规模开采地下水等地下采矿

活动，故不易发生地质灾害。注意排查、巡查，对于新产生的地质灾害加强防治工作。

四、地质灾害防治任务与防治工程

（一）加强地质灾害调查评价

1.年度地质灾害“三查”、应急调查与危险性评估

严格执行地质灾害防治“三查”制度。在地质灾害易发区每年开展汛前排查、汛中巡查、汛后复查，覆盖面积 1800.59 平方千米，保证地质灾害隐患点的动态更新。开展易发区农村宅基地地质安全隐患排查整治工作，有效防范人为造成的地质灾害。坚持地质灾害危险性评估制度，确保各类建设工程的安全建设和运营。

2.重点地区高精度地质灾害风险调查评价

开展重点地区 1:1 万地质灾害风险调查评价工作，完成调查评价面积约 40 平方千米，在易发区内的城镇和人口聚集区开展地质灾害隐患勘查，建立地质灾害数据库，为区域经济发展和重大工程布局提供服务。同开展我县地质灾害风险普查工作，对普查成果进行汇总上报。

（二）地质灾害监测预警工程

1. 精细化监测和监测预警体系建设

推进地质灾害监测网络建设，发展地质灾害隐患点普适性监测，持续推进地质灾害隐患点专业监测，新建地质灾害专业精细化监测点 4 处，群专结合监测点 6 处，一般群测群防监测点 21 处。强化预警

预报技术研究，提高预警预报能力，为应急避险和综合防治提供科学依据。

2. 地质灾害气象预警预报平台建设

建立我县汛期地质灾害气象预警预报平台并与省、市级平台实现互联互通，实现省、市、县一体化的三级地质灾害气象预警预报体系，全面提升重点我县的地质灾害气象预警预报水平。加强自然资源局、应急管理局同气象、水利等部门协作，优化监测数据和信息共享渠道，加强会商和预警联动机制，进一步提高预警工作的精准性和时效性。完善预警预报系统，建立预警信息向群测群防责任人直接发送机制，提高应对效率，进一步提升我县汛期地质灾害预警预报水平。

(三) 地质灾害综合治理与避险移民搬迁工程

1. 开展地质灾害综合治理

(1) 地质灾害工程治理。对危害公共安全，可能造成人员大量伤亡和财产重大损失且治理费用又远小于预期损失值的地质灾害隐患点，和经识别调查新发现的稳定性较差、风险等级高、不宜避险移民搬迁的地质灾害隐患点，依据其危害性、危险性、稳定性，按轻重缓急，有计划地分期、分批实施治理工程。

“十四五”期间，计划实施地质灾害隐患治理工程 12 项。在规划期，若发现新的重大危险点时，可根据具体情况，进行及时调整。

(2) 地质灾害排危除险。地质灾害排危除险是指突发性地质灾害应急预案启动后，或者是调查发现的风险高、险情紧迫、治理措施相对简单的地质灾害隐患点，为减轻和控制地质灾害灾情，采取投入

少、工期短、见效快的工程治理措施，组织排危除险。工作阶段以年为单位，其具体任务随突发地质灾害的数量、规模、灾害类型、灾情大小、危害程度等而定。

（3）地质灾害治理工程维护。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。

拟实施地质灾害隐患点综合治理工程 12 个，主要在地质灾害重点防治区和其它重要部位，包括重要乡镇、学校、景区、居民点等。

2.实施避险移民搬迁

结合扶贫搬迁、乡村振兴、生态修复及新农村建设等工作，对变形迹象明显、直接威胁分散居民点的地质灾害隐患点，实施有计划的搬迁避让。对于威胁人口较多，工程治理投资远大于迁安费用的地质灾害隐患点，优先安排搬迁避让。“十四五”期间，计划实施地质灾害避险移民搬迁工程 3 项。

（四）地质灾害防治能力提升工程

1 .强化建立协调联动机制

加强自然资源局、应急局、气象局、水利局、交通局等地质灾害防治成员单位间的信息共享、协同配合，强化联动机制。自然资源局和应急管理局应在县政府的领导下，做好全县地质灾害防治的组织、协调、指导、监督、治理工作；气象部门要加强地质灾害气象风险预警，切实做好地质灾害气象预警预报发布并及时准确通知防灾责任人和受威胁人员；水利、交通、住建、教育、文广旅等部门要按照职责

分工，做好责任范围内地质灾害隐患排查、监测和防治工作，制定本部门年度地质灾害防治方案，明确责任人。各部门要加强对本行业、本系统地质灾害防治工作的督导检查，层层传导压力、落实任务。

2.强化基层防灾能力建设

加大地质灾害防治宣传、培训和演练力度。充分利用各类媒体，开展形式丰富的地质灾害防治宣传活动，向公众普及逃生避险基本技能，提升自救互救能力。开展地质灾害防治宣传培训教育和应急演练，对防治人员每年进行1~2次的防灾知识培训，点每年开展1~2次演练。加强地质灾害专业人才培养，推进基层地质灾害防治队伍建设，配备信息化、智能化防治装备，提升基层防灾能力。对受到地质灾害隐患威胁的群众逐户发放“两卡一预案”，切实提高群众识灾避险、自救、互救能力。

3.应急设备与物资准备

规划期内，须多方筹措资金逐步配齐地质灾害防治抢险必须的设备，如应急指挥车、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，主要是在应急准备阶段明确提供有关物资、设备的单位或个人，如交通、通讯设备，铲车、挖掘机、救护车、医疗器械、抢救药品等。一旦急需则可无条件调用，灾后给予补偿。

五、投资估算

(一) 投资估算

“十四五”规划期间，鲁山县地质灾害防治经费总计3551.87万元。其中地质灾害调查评价经费580万元，地质灾害监测预警工程费

用 333 万元，地质灾害避险搬迁及工程治理费用 2638.87 万元。申请县财政 568.78 万元，申请市级财政 1220 万元，申请省财政资金 1183.09 万元，申请中央财政资金 350 万元（见附表八）。

（二）资金筹措

建立政府、社会和责任者共同参与的地质灾害防治机制，各级政府进一步加大资金投入，把地质灾害的搬迁避让和工程治理同乡村振兴、土地整治、生态移民、新农村建设等工作紧密结合、融合起来。鼓励社会资金参与，坚持共享发展理念，积极探索地灾防治新模式。

要应充分整合社会资源，调动社会各方面的积极性，将地质灾害防治同水利建设、公路建设、城镇建设、美丽乡村建设等有机结合，提高地质灾害防治的社会化程度。政府投入带动民间资本，在积极争取国家、省、市支持的同时，鼓励企业、社会和个人捐助、政府政策性融资、土地出让金、采矿权出让及矿产资源补偿费等多道筹集资金。

（1）县（市）1:1 万重点防治区地质灾害详细调查与风险评价费用申请中央、省、市级财政拨款，突发应急灾害应急调查，事后按照灾情等级向省、市政府申请资金。

（2）地质灾害专业精细化监测点建设向市级财政申请资金；地质灾害汛期气象预警预报系统建设由县级财政出资，群测群防和群专结合监测费用及日常管理费用由县财政出资。

（3）因自然因素引发的地质灾害搬迁避让、治理经费主要由政府投入。其中，特大型、大型地质灾害治理费用分别申请中央财政、省级财政补助；中型地质灾害治理费用主要由市级财政承担；小型地

质灾害治理费用主要由县财政承担。

(4) 因采矿、景区建设、道路修建等生产建设工程导致地质灾害，由相关责任方负责出资整治，工程整治过程都要在政府监督之下，要有勘查设计，竣工验收。

(5) 移民搬迁和工程治理应充分同财政局、乡村振兴局、水利局、交通局等部门对接，统筹推进，合力利用好各单位专项资金，拓宽资金渠道。

六、保障措施

地质灾害防治是一项重要的社会公益性事业。要加强组织领导，落实责任分工，完善管理体制，健全防治体系，拓宽投资渠道，加强科技创新，强化公众参与，采取切实有效的措施，确保《规划》的实施。

(一) 加强组织领导，落实责任

地质灾害防治是一项重要的社会公益性事业，是各级政府维护社会公共安全的重要职责，鲁山县人民政府负责对地质灾害防治工作的组织领导，镇、村各级党委、政府和各相关局委要明确主体责任，发挥主导作用，加强对责任范围内地质灾害防治工作的统一领导。健全县、乡、村地质灾害防治机构，形成上下配套、行之有效的防治监管体系。县自然资源局和应急管理局负责全县地质灾害防治的组织、协调、指导、监督和治理等方面管理工作，其他政府各相关部门按照各自职责共同做好地质灾害防治工作。将规划目标和防治任务分解为具

体的年度计划，进行严格的年度目标考核和政绩评价。

（二）坚持依法防灾

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。在工程建设中严格落实地质灾害危险性评估制度，严格落实“三同时”制度，最大限度避免人为活动引发地质灾害。

（三）加强资金保障

建立政府、社会和责任者共同参与的地质灾害防治机制。统筹多层次、多领域资金投入，建立市场化、多元化地质灾害综合治理和避险移民搬迁资金投入机制，鼓励社会资金参与。坚持共享发展理念，把地质灾害综合治理与乡村振兴结合起来，与县域发展规划、国土空间规划、生态移民等相关工作紧密结合起来，探索“政府主导、政策扶持、社会参与、综合治理”的地质灾害防治新模式，逐步形成地质灾害防治经费投入的良性机制。

（四）调动社会力量

搭建不同层次的地质灾害防治研究合作交流平台，加强地质灾害科研机构、高等院校与地质灾害服务支撑技术单位的合作。充分发挥支撑技术单位作用，加强从业人员专业素质和能力培训，大力推进地质灾害防治工程行业诚信体系建设。

(五) 宣传培训和奖惩

各级政府及有关部门要将地质灾害防治的有关法律常识、科学知识纳入宣传教育计划，对地质灾害易发区的乡（镇）、村干部和群测群防人员进行地质灾害防治知识培训。充分利用媒体，利用世界水日、气象日、地球日、环境日、土地日、国际减灾日等特殊节日，开展多层次、多形式的宣传教育活动和公益活动。有计划地开展面向农村、学校、重要厂矿企业的地质灾害防治知识宣讲活动，普及地质灾害防治的基本知识，增强公众地质灾害防治意识，提高自救、互救能力。

同时政府大力鼓励和支持地质灾害方面的科学技术研究，对在地质灾害防治工作中做出突出贡献的要表彰。对违反《地质灾害防治条例》等法律法规规定，破坏地质环境、引发地质灾害造成重大损失的，要依法追究责任。

(六) 加强监督评估

加强地质灾害防治工作督导检查，确保防治责任和措施层层落到实处。运用量化指标和评价标准，对地质灾害防治工作进行考核评估。各级政府要把地质灾害综合防治工作作为目标任务考核的重要内容和年度项目资金支持的重要依据。对地质灾害防治工作落实不到位，造成人员伤亡和财产损失的，依法依规严肃处理。

七、附 则

本《规划》成果包括规划文本、专题研究报告、编制说明、附图、

附表。

本《规划》经专家论证后，报鲁山县自然资源局同意，经鲁山县人民政府批准后实施。自批准之日起生效，作为鲁山县地质灾害防治工作的行动纲领，具有法定约束效力。

本《规划》不能代替地质灾害防治工程的勘查、评价，不能直接作为防治工程设计的依据。

本《规划》实施过程中，确因客观情况需要修改时，由鲁山县自然资源局会同有关单位进行充分论证，提出修改方案和意见，报鲁山县人民政府批准。

本《规划》由鲁山县自然资源局负责解释。

附表一 鲁山县地质灾害易隐患点明细表

序号	野外编号	行政区	地理位置	隐患点类型	坐标		威胁人口	威胁财产(万元)	规模等级	险情等级
					经度	纬度				
1	LSX-HP-01	瓦屋	红石崖村龙脖	滑坡	112°39'43"	33°57'11"	6户 27人	210	小型	小型
2	LSX-HP-02	瓦屋	红石崖李家庄	滑坡	112°39'43"	33°57'46"	7户 28人	180	小型	小型
3	LSX-HP-03	尧山	关帝庙牛槽沟	滑坡	112°22'33"	33°47'26"	3户 9人	90	小型	小型
4	LSX-HP-04	尧山	尧迎路五小路段	滑坡	112°21'10"	33°43'58"	道路和过往行人车辆	30	小型	小型
5	LSX-HP-05	下汤	竹园沟至下椿树庄	滑坡	112°40'17"	33°40'42"	4户 22人	120	小型	小型
6	LSX-HP-06	下汤	王画庄村和岳庄交界处	滑坡	112°40'04"	33°40'88"	道路和过往行人车辆	20	小型	小型
7	LSX-HP-07	团城	泰山庙	滑坡、泥石流	112°42'22"	33°41'07"	8户 36人	200	小型	小型
8	LSX-HP-08	土门	构树庄安子顶	滑坡	112°34'48"	33°51'36"	3户 10人	90	小型	小型
9	LSX-HP-09	张良	张良老庄	滑坡	113°01'22"	33°38'09"	/	/	中型	已治理
10	LSX-HP-10	赵村	三道庵黄棟沟	滑坡	112°29'08"	33°46'45"	55户 163人	1800	中型	中型
11	LSX-HP-11	尧山	下南路霍庄村	滑坡	112°27'12"	33°42'15"	3户 12人、道路	250	小型	小型
12	LSX-HP-12	土门	土门乡虎盘河村西坡组 打磨洼	滑坡	112°35'2"	33°50'13"	道路和过往行人车辆	200	中型	小型
13	LSX-HP-13	下汤	下汤镇和尚岭村叶家组 1	滑坡	112°39'11"	33°41'54"	道路和过往行人车辆	80	小型	小型
14	LSX-HP-14	下汤	下汤镇和尚岭村叶家组 2	滑坡	112°39'11"	33°41'54"	1户 4人	60	小型	小型
15	LSX-BT-01	让河	稻谷田对角组	崩塌	112°44'44"	33°40'13"	1户 3人	30	小型	小型
16	LSX-BT-02	观音寺	三间房窑院	崩塌	112°45'00"	33°54'04"	3户 13人	100	小型	小型
17	LSX-BT-03	观音寺	三间房仓房庄	崩塌	112°45'34"	33°54'18"	2户 12人	120	小型	小型
18	LSX-BT-04	六羊山景区	停车场西邻山崖	崩塌	112°27'13"	33°42'17"	景区游客和工作人员	200	小型	小型
19	LSX-BT-05	四棵树	石林路迷沟至营盘沟路 段	崩塌	112°31'04"	33°40'00"	道路和过往行人车辆	160	中型	小型
20	LSX-BT-06	赵村	上寺路上寺村	崩塌	112°26'26"	33°48'59"	道路和过往行人车辆	130	小型	小型
21	LSX-BT-07	赵村	八兴路国贝石村	崩塌	112°30'14"	33°48'15"	道路和过往行人车辆	160	小型	小型
22	LSX-BT-08	赵村	娄中路唐沟村	崩塌	112°33'38"	33°46'49"	道路和过往行人车辆	100	小型	小型
23	LSX-BT-09	熊背	南子营村西	崩塌	112°47'23"	33°40'47"	道路和过往行人车辆	40	小型	小型

24	LSX-BT-10	瓦屋	瓦屋中学东山山体	崩塌、滑坡	112°39'49"	33°53'27"	学校师生 1280 人	1600	小型	大型
25	LSX-BT-11	下汤	十亩地洼村至康家庄道路	崩塌	112°37'10"	33°46'31"	/	/	小型	已治理
26	LSX-BT-12	尧山	尧迎路五小路段	崩塌	112°20'20"	33°43'27"	道路和过往行人车辆	100	小型	小型
27	LSX-BT-13	库区	库区乡韩湾村党群服务中心卫生室后崩塌	崩塌	112°44'00"	33°41'39"	11 人	60	小型	小型
28	LSX-BT-14	四棵树	鲁山县四棵树乡 G207 道路沿线	崩塌	112°32'08"	33°37'59"	道路和过往行人车辆	80	小型	小型
29	LSX-NSL-01	库区	韩湾村板门沟组后沟	泥石流	112°42'55"	33°41'46"	4 户 22 人	130	小型	小型
30	LSX-NSL-02	库区	桐树庄五土洼毛竹园	泥石流	112°44'19"	33°40'48"	2 户 4 人	100	小型	小型
31	LSX-NSL-03	赵村	赵村镇白草坪	泥石流	112°27'35"	33°50'37"	58 户 472 人	800	中型	中型

附表二 鲁山县地质灾害易发程度分区说明表

区	代号	亚区	代号	行政地区	面积(平方千米)	地质灾害类型	受威胁人数	威胁对象
高易发区	A	长河村-柳树岭村	A ₁	背孜乡中部丘陵区	10.11	/	/	/
		红石崖村-卧羊坪村	A ₂	位于瓦屋镇、观音寺乡北部侵蚀剥蚀低山丘陵区	25.67	滑坡	55人	居民、交通、房屋、窑洞
		白窑村-黄棟树村	A ₃	观音寺乡东北部、仓头乡北部侵蚀剥蚀低山区	12.43	崩塌	13人	居民、交通、房屋
		土门村-叶坪村	A ₄	土门办事处东部、瓦屋镇西南角侵蚀剥蚀丘陵区	32.13	滑坡、崩塌	10人及道路和过往车辆行人	居民、交通、房屋
		下寺村-关岈村-国贝石村-桑盘村	A ₅	赵村镇西北部低山区	31.09	滑坡、崩塌、泥石流	635人及道路和过往车辆行人	居民、交通、房屋
		三岔口村	A ₆	赵村镇东北部低山区	6.28	/		
		关帝庙村-坡根村	A ₇	尧山镇东北部低山区	16.08	滑坡	9人	居民、交通、房屋
		西竹园村-下坪村-响马河村	A ₈	山镇西南部侵蚀剥蚀中山、低山区	37.59	滑坡、崩塌	12人及道路和过往车辆行人	居民、交通、房屋
		大庄村-营盘沟村	A ₉	尧山镇东南部低山区	19.29	崩塌	景区游客和工作人员	景区、交通
		平沟村	A ₁₀	位于四棵树乡西北部低山区	4.41	/	/	/

		和尚岭村-韩湾村	A ₁₁	位于下汤镇、库区乡南部、团城乡东北部和熊背乡西北部低山丘陵区	37.82	滑坡、崩塌、泥石流	99人及道路和过往车辆行人	居民、交通、房屋
中易发区	B	地质灾害高风险区	B	主要分布在背孜乡西北、土门办事处西、瓦屋镇南、观音寺乡南、仓头乡南、赵村镇东南、下汤镇中北、四棵树乡南部、团城乡和熊背乡大部和梁洼镇西北部等低山丘陵区	880.07	滑坡、崩塌	1295人及道路和过往车辆和行人	居民、交通、房屋
低易发区	C	井河口村-庙庄村	C ₁	土门办事处西部侵蚀剥蚀丘陵区	44.55	/	/	/
		尧山镇西北部	C ₂	位于尧山镇西北的侵蚀剥蚀低山区	35.05	/	/	/
		碾盘沟-卧羊坪	C ₃	位于尧山镇西部的侵蚀剥蚀低山区	19.63	/	/	/
		南沟	C ₄	位于尧山镇西南部的侵蚀剥蚀低山区	4.77	/	/	/
		枪杆沟-檀树沟	C ₅	位于尧山镇东南部的侵蚀剥蚀低山区	30.87	/	/	/
		鲁山县中部、东南部	C ₆	赵村镇东南部、下汤镇、库区乡、董周乡、马楼乡和张良镇等	552.75	滑坡、崩塌	道路和过往行人车辆	居民、交通、房屋
非易发区	D	地质灾害低风险区	D	鲁山县东部冲洪积倾斜平原区及冲积平缓平原和谷地，所涉及乡镇有辛集乡、马楼乡、磙子营乡及鲁山县城	602.26	/	/	/

附表三 鲁山县地质灾害重点防治区说明表

	规划分区		行政地区	面积	地质环境背景	隐患点数	威胁人数	地质灾害类型
分区级别	分区名称	代号						
重点防治区(I)	背孜乡中部重点防治区	I ₁	长河村、柳树岭村、上孤山村等。区内地貌以侵蚀中低山、丘陵为主	15.04	区内地貌以侵蚀中低山、丘陵为主，海拔 380m~450m，地形高差较大，斜坡坡度 20°~60°，出露的地层岩性主要为中元古界玄武安山岩、太古界黑云斜长片麻岩，覆盖层主要为第四系残坡积物。区内断裂发育，且人类工程活动强烈，加剧了各种相应的地质灾害	/	/	/
	瓦屋镇、观音寺乡、仓头镇北部亚区	I ₂	位于鲁山县瓦屋镇、观音寺乡、仓头镇北部区域，纣王殿村一带	57.3	地貌类型为侵蚀剥蚀低山丘陵，海拔 450~700m，整体趋势呈北高南低，地形高差较大，斜坡坡度 30°~70°，出露的地层岩性自西北向东南主要为太古界黑云条带状混合岩、夹角闪斜长条带状混合岩、中元古界白草坪组薄层石英岩夹页岩、紫色砂岩、洛峪口组白云岩、寒武系中统毛庄组泥质粉砂岩和泥晶灰岩等	4	80 人	滑坡、崩塌
	土门办事处东部、瓦屋镇西南部重点防治区	I ₃	位于土门办事处东部、瓦屋镇西南部低山丘陵一带	32.13	地层岩性主要为中元古界熊耳群鸡蛋坪组杏仁状玄武安山岩、凝灰质砂岩，汝阳群云梦山组石英砂岩、玄武岩、紫红色页岩、底部砾岩。	3	10 人及道路和过往行人车辆	滑坡、崩塌
	赵村镇西北部重点防治区	I ₄	位于赵村镇西北部关嶢村-三岔口村一带低山区	50.14	出露的地层岩性主要为中元古界熊耳群马家河组灰绿色玄武安山岩、杏仁状安山岩、夹凝灰质砂岩、泥岩，鸡蛋坪组紫红色英安流纹岩、安山岩等。区内断裂褶皱较发育	4	635 人及道路和过往行人车辆	滑坡、崩塌、泥石流
	尧山镇关帝庙村-四棵树乡文殊寺一带侵蚀剥蚀低山区	I ₅	位于尧山镇关帝庙村-四棵树乡文殊寺一带侵蚀剥蚀低山区	64.89	该区地貌类型主要为低山，海拔 500m~1100m，地形高差较大，斜坡坡度 35°~70°。出露的地层岩性主要为燕山期、晋宁期侵入花岗岩，中元古界熊耳群马家河组灰绿色玄武安山岩、杏仁状安山岩夹凝灰质砂岩、泥岩。区内发育有车村-下汤断裂	3	9 人及道路和过往行人车辆	滑坡、崩塌
	尧山镇西南部重点防治区	I ₆	位于尧山镇西南部一带低山、中山区	83	地貌类型为侵蚀剥蚀中山、低山，海拔 400~1300m，地势高差较大，斜坡坡度 40°~75°，出露的地层主要为燕山期、晋宁期多次侵入花岗岩，岩体节理裂隙发育、风化程度低，覆盖层较薄为残坡积物。断裂褶皱较发育。	3	12 人及道路和过往行人车辆	滑坡、崩塌
	下汤镇、库区乡南、熊背乡西北部重点防治区	I ₇	位于下汤镇、库区乡南、熊背乡西北部一带低山、丘陵区	57.7	地貌类型为侵蚀剥蚀低山、丘陵，海拔 280~500m，地势高差，斜坡坡度 25°~55°，出露的地层主要为晋宁期多次侵入片麻状花岗岩，岩体节理裂隙发育、风化程度中-高度，覆盖层为残坡积物，厚薄不均。断裂褶皱较发育。	8	102 人及道路和过往行人车辆	滑坡、崩塌、泥石流

次重点防治区 (II)	背孜乡西南、土门办事处西、瓦屋镇南、观音寺乡南、仓头乡南、赵村镇东南、下汤镇中北、四棵树乡、团城乡和熊背乡大部、库区乡中北部、董周乡、张店乡和梁洼镇西北部、瀼河乡、马楼乡和张良镇南部	II	1440.39	地貌类型主要为低山、丘陵与山前冲洪积平原地貌，海拔200m~1000m，地形高差较大，断裂、褶皱发育，出露的地层岩性种类繁多，岩石风化程度中等-高度，并有残坡积物覆盖	6	1280人及道路和过往行人车辆	滑坡、崩塌
	鲁山县城及、东部乡镇、周边乡镇平原地区						
一般防治区 (III)	位于鲁山县东部冲洪积倾斜平原区及冲积平缓平原和谷地，所涉及乡镇有辛集乡、马楼乡、磙子营乡及鲁山县城等	III	602.26	地貌类型为平原、谷地，海拔 100m~130m，地势平坦，出露的地层岩性为第四系地表组成岩性为亚粘土、粘土、亚砂土、冰砌泥砾，河床、河漫滩冲洪积 砂砾石等。	/	/	/

附表四 鲁山县地质灾害调查评价“十四五”规划表

规划项目名称	分项安排	经费	经费来源	时间安排
地质灾害隐患排查	地质灾害易发区每年开展汛前排查、汛中巡查、汛后复查	60 万元	县财政	2021~2025 年
地质灾害应急调查	突发性地质灾害的应急调查	30 万元	按照灾情等级确定，小型、中型、大型和特大型灾情依次由县、市、省和中央财政出资	2021~2025 年
地质灾害危险性评估	重要城镇建设项目开展地质灾害评估等相关工作	按规范	项目建设单位	2021~2025 年
高精度地质灾害风险调查评价	重点地区高精度地质灾害风险调查评价面积 40 平方千米	210 万元	向中央、省、市财政申请、预计三级财政各支 70 万元	2021~2022 年
地质灾害风险普查	鲁山县地质灾害风险普查	280 万元	中央财政	2021~2022 年

附表五 鲁山县地质灾害监测预警建设“十四五”规划表

规划项目名称	分项安排	经费(万元)	经费来源	时间安排
地质灾害专业监测点建设	对 4 处地质灾害隐患点进行专业精细化监测点	150	市财政	2021 年底投入使用，监测时间为 2022~2025 年
汛期地质灾害气象预警预报系统建设	鲁山县汛期地质灾害气象预警预报系统建设	40	县财政	2021~2022 年
群测群防监测及管理费用	群测群防、群专结合监测点 9 处	72	县财政	2021~2025 年
	一般群测群防监测点 21 处	21	县财政	2021~2025 年
	监测预警管理费用（日常管理、会议、培训、演练等）	50	县财政	2021~2025 年

附表六 鲁山县地质灾害避险搬迁工程“十四五”规划表

序号	编号	项目名称	威胁人数	完成时间	经费安排及来源
1	LSX-HP-02	红石崖李家庄滑坡	7户 28人	结合传统古村落建设情况	申请县级资金 108万元
2	LSX-HP-10	三道庵黄棟沟滑坡	50户 163人	2023年	申请市级资金 990万元
3	LSX-HP-11	下南路霍庄村滑坡	3户 12人、道路	2022年	申请县级资金 54万元

附表七 鲁山县地质灾害隐患点治理工程项目“十四五”规划表

序号	编号	项目名称	防治经费安排	完成时间	合计
1	LSX-HP-08	构树庄安子顶滑坡	县财政资金 15万元	2024年	省级财政资金 500万元，县财政资金 153.78万元，县交通局专项资金 180万元，县公路局专项资金 20万元，景区自筹资金 30万元。
2	LSX-HP-11	下南路霍庄村滑坡	交通局专项资金 80万元	2023年	
3	LSX-HP-12	土门乡虎盘河村西坡组打磨洼滑坡	交通局专项资金 100万元	2021年已治理	
4	LSX-HP-13	下汤镇和尚岭村叶家组 1	公路局专项资金 20万元	2021年已治理	
5	LSX-HP-14	下汤镇和尚岭村叶家组 2	县财政资金 10万元	2022年	
6	LSX-BT-01	稻谷田对角组崩塌	县财政资金 3万元	2022年	
7	LSX-BT-02	三间房窑院崩塌	县财政资金 4万元	2023年	
8	LSX-BT-04	停车场西邻山崖崩塌	景区自筹资金 30万元	2025年	
9	LSX-BT-09	南子营村西崩塌	县财政资金 8万元	2024年	
10	LSX-BT-10	瓦屋中学东山山体崩塌滑坡	申请省财政资金 500万元，县财政资金 98.78	2022年	
11	LSX-BT-13	库区乡韩湾村党群服务中心卫生室后崩塌	县财政资金 15万元	2021年已治理	
12	LSX-NSL-03	赵村镇白草坪泥石流	申请省财政资金 603.09万元	2023年	

附表八 鲁山县地质灾害防治“十四五”规划项目经费一览表

工程类别	经费安排	
地质灾害调查评价	350万元	中央财政
	80万元	省财政
	80万元	市财政
	70万元	县财政
地质灾害监测预警	150万元	市财政
	183万元	县财政
地质灾害避险搬迁	990万元	市财政
	162万元	县财政
地质灾害隐患点治理工程	1103.09万元	省财政
	153.78万元	县财政
	180万元	交通局专项资金
	20万元	公路局专项资金
	30万元	景区自筹