

中共宁强县委办公室文件

宁办发〔2023〕23号

中共宁强县委办公室 宁强县人民政府办公室 关于印发宁强县2023年地质灾害防治方案的 通 知

各镇、街道，县委和县级国家机关各部门、直属事业单位，各人民团体，市县双管单位：

《宁强县2023年地质灾害防治方案》已经县委、县政府同意，现印发给你们，请结合实际，认真组织实施。

中共宁强县委办公室



宁强县人民政府办公室

2023年4月23日



宁强县 2023 年地质灾害防治方案

为切实做好全县 2023 年地质灾害防治工作,最大限度减少地质灾害造成的损失,保护人民群众生命财产安全,维护社会稳定,根据《地质灾害防治条例》(国务院第 394 号令)、《陕西省地质灾害防治条例》,结合我县地质灾害防治现状,制定本方案。

一、全县地质灾害现状

(一) 主要地质灾害点分布区域

我县地处秦巴山区,坡陡谷深,湿润多雨,地理环境和地质环境十分复杂,地形呈现东南高,西北低,中部有五丁山隆起,以大安镇桑树湾—广坪镇金山寺连线为界,将全县分为南北两片,北属秦岭山系,南属大巴山系。辖区内新构造运动活跃,深大断裂发育,地质环境十分脆弱,地质灾害分布点多面广、发生频率高,是陕西省地质灾害重灾县之一。灾害类型主要有滑坡、崩塌、泥石流,主要分布于村庄居民密集区、断裂构造发育区(如金山寺—阳平关断裂带)以及刚性基岩与塑性岩石构造薄弱带或基岩与堆积层滞水面附近。地质灾害地域分布上呈现一带四区:即勉县—阳平关—金山寺深大断裂两侧;大安—庙坝—巩家河—代家坝火山岩地区;汉源—胡家坝页岩、粉砂岩、板岩地区;燕子砭—安乐河火山岩地区;毛坝河—巴山镇沉积岩、变质岩区。地质灾害大多数分布在居住相对分散,人口稀少的偏远山区,少数分布在镇(街)驻地附近。全县地质灾害群测群防点具体情况见附件 2。

（二）地质灾害威胁对象

经 2023 年初动态更新，目前全县存在地质灾害隐患点 182 处，分布在 15 个镇 2 个街道，其中：滑坡 165 处、崩塌 15 处、泥石流 2 处。潜在威胁 888 户 3454 人 4401 间房屋，潜在经济损失约 33589 万元。

（三）地质灾害影响范围

1. 滑坡。全县共有滑坡 165 处，威胁 30 人(含)以上的滑坡 21 处，威胁 100 人以上的滑坡 2 处。我县多以山地堆积层滑坡为主，滑坡规模以中小型居多。

2. 崩塌。全县共有崩塌 15 处，其中威胁 30（含）人以上的崩塌 2 处。主要分布在山区陡崖地段，以垂直裂隙发育的碳酸盐岩陡崖地貌为主。

3. 泥石流。全县在册的泥石流灾害点仅有 2 处，分别为：大安镇宁家湾村左家沟泥石流、代家坝镇徐家坝村火地沟泥石流。左家湾泥石流威胁人口 77 人，火地沟泥石流威胁人口 8 人。泥石流多在第四系残坡积层，沟谷坡降较大，植被较少，松散堆积物较多地段发育。

（四）2022 年地质灾害防治工作开展情况

1. 宣传培训开展情况。培训重点以《陕西省地质灾害防治条例》《宁强县地质灾害防治方案》《宁强县地质灾害突发性应急预案》，滑坡、崩塌、泥石流的识别与避险逃生，山区建房选址，隐患点群测群防监测方法为主，利用地质灾害“防、抢、撤”应急演练，“4.22”世界地球日和“6.25”土地宣传日等活动开展

广泛宣传，展示滑坡、崩塌、泥石流宣传展板和发放宣传资料。2022 年开展地质灾害防治知识宣传培训 202 场，参与人数 25383 人，培训人员主要以镇（街）、基层自然资源所、村组干部、受威胁的群众、隐患点监测人及人口密集区群众。

2. 避险演练开展情况。为确保地质灾害应急预案措施落到实处，增强干部群众防灾避险能力，防止和减少突发性地质灾害给人民群众的生命财产造成危害及损失，我县高度重视地质灾害应急演练工作，对演练任务进行了细化分解下发各镇（街），要求在汛前完成演练任务。全年共计开展演练 190 场，参加演练人员 23933 人，实现地质灾害避险演练全覆盖。

3. 隐患排查开展情况。汛前扎实开展了 190 处在册地质灾害隐患点排查工作，强降雨期间深入开展全县地质灾害隐患排查，发现隐患立即协助镇（街）撤离受威胁群众，做好人员稳控，并落实应急处置措施。在隐患点群测群防的基础上，落实了地质灾害“隐患点+风险区”双管控工作，严格执行雨前排查、雨中巡查、雨后核查“三查”制度，全年累计派出人员 3066 人次，开展雨前排查 1917 次、雨中巡查 1706 次、雨后核查 1857 次，指导撤离人员 577 户 1486 人。

4. 应急值守及监测预警情况。坚持主汛期 24 小时领导带班、双人双岗值班，及时准确上传下达，全年未出现值班人员脱岗、漏岗现象。对专业监测设备发布的预警信息进行现场核实，及时

处理。与县气象部门密切协作，将地质灾害气象风险预警信息通过电话、传真、网络、手机短信等形式及时向公众发布，做到早发现、早防范。汛期以来累计发布地质灾害气象风险预警信息 24 期，发布实时预警短信 7000 余条。

5. 其他工作开展情况。全年累计开展应急调查 10 次，成功预报地质灾害 2 起(其中：舒家坝镇廖家坝滑坡入选全国地质灾害成功预报经典案例)，均为在册隐患点（舒家坝镇廖家坝滑坡、代家坝镇黎家营滑坡），受到省自然资源厅通报表彰。因预报及时，各级措施得当、处置有力，有效保障了 9 户 30 人生命及部分财产安全，实现了由被动救灾到主动防灾的转变，充分发挥了地质灾害群测群防作用。通过工程治理、移民搬迁等方式全年核销地质灾害隐患点 8 处，减少受威胁群众 15 户 39 人。

二、2023 年地质灾害趋势预测

（一）降水趋势预测

1. 气候总趋势。2023 年 1~10 月降水全县正常到略偏多；气温大部偏高 0~1° C。春季第一场透墒雨出现日期较常年略偏早；初夏汛期开始时间较常年偏晚；盛夏 7 月下旬至 8 月上旬有轻伏旱，出现时间较常年偏晚；秋季秋淋（华西秋雨）开始时间较常年略偏晚，强度略偏弱。

2. 各季降水趋势预测。

冬季（1—2 月）：大部偏多 1~2 成；平均气温偏低 0~1° C。

春季（3—5 月）：大部偏多 1~2 成；平均气温略偏高。春季

第一场 ≥ 20.0 毫米的透墒雨，开始日期较常同期略偏早，预计出现在3月下旬至4月上旬。

夏季（6—8月）：正常到略偏少；平均气温略偏高。初夏汛期开始时间较常年偏晚。预计七月上旬到中旬为汛期多雨时段。7月下旬至8月上旬有10天左右的轻伏旱，出现时间较常年略偏晚。

秋季（9—10月）：偏多0~2成。秋淋（华西秋雨）开始时间较常年略偏晚，强度略偏弱。

2023年终霜冻出现时间接近常年；初霜冻出现时间接近常年。

（二）地质灾害趋势预测

降雨是我县地质灾害的主要诱发因素之一。大雨、暴雨、较长时间持续降雨时，易发生滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害。同时，人为工程活动是另一个主要诱发因素，采石场易诱发崩塌、公路边坡开挖易诱发公路边坡滑坡、居民临近坡脚建房开挖坡脚易诱发滑坡等。地质灾害的发生与人为工程活动密切相关，地质灾害防治形势依然严峻。

三、地质灾害防范重点

（一）重点防范时段

我县地质灾害的发育和发展主导因素是降雨，在区域性和局部强降雨期间，根据地质灾害发育状况、规模、类型、发展趋势，结合地质灾害隐患核查情况，预测今年可能突发的主要灾害类型是滑坡和崩塌，因此，汛期（5月—10月）为全县地质灾害重点防范期，特别是阶段性强降雨出现时，各镇（街）、县级各相关部门务必高度重视。

(二) 重点防范区域

1. 可能发生地质灾害的村庄区域。

(1) 宁强县北片。大安镇：黑木林村西部白杨沟—沈家垭河一带，东部冯家坪—水磨河一带、双白果树村北部牛卧池—火地沟—天池山一带，南部沙沟里—锅厂坪一带、庙坝村中部长坪—杨家院子一带、华严寺村西部铁佛堂—巷子口一带，中部张林湾—亮垭子一带、大鱼洞村北部蒲家沟—后坝里一带，南部白岩—姜家湾一带、黄土铺村北部、金堆铺村南部、宁家湾村中南部、八亩田村水井湾—湾湾里—孟家梁上一带、新民村北部汤家坪—黄家湾一带及南部一带、烈金坝村中北部、斩龙垭村中西部、铁炉沟村桑树坪—金竹里湾一带、瓦窑坪村夏家坝—周家院一带、金家坎村苏家坝—李家树坪一带；代家坝镇：二里坝村南部一带、赵家营村大坪里和平子一带、元坝子村中东部一带、高家河村北部蒋家梁上—南垭子—熟地梁一带，南部庄子沟—罗家山一带、堰坎村中北部一带、山坪村中南部一带、两河口村柿子树坪—石碓坝—清凉寺一带、何家营村西北部北阴坡—大王岩—大地坪—黑林湾一带、白猿沟村中南部一带、徐家坝村北部大树坪—杨家崖一带，南部马家坝—荷叶坪—吴家山一带、张家坝村北部半山里—沙坡子一带，中部瓦厂—瓦窑湾一带、谢家渠村西北部一带、朱家垭村西北部一带、大桥村北部四坪山—麻园里冉房坝一带、街民村中部一带、麻柳湾村北部一带、南沙河村中南部黄泥梁上—张家山—夏家沟一带、五丁关村中部一带；巨亭镇：桃园子村风洞坪—姚家坪—铁炉上一带、曾家河村中部陈家沟—水磨湾—

姜家山一带、赵家坎村中部一带、流溪沟村东南一带、巨亭沟村东部一黑水村西部一带；太阳岭镇：苍社沟村一火烽垭村一带、赵家河村南部一带；阳平关镇：伍家坝村北部一带、小鱼山村中南部一带、阳平关村一滴水寺村一带、张家河村杨家山一郑家田坎子一沙湾里一带、石罐子村中部一带、小楚坝村北部一带、回民沟村中部一带、赖马沟村西北部一带、擂鼓台村北部一带、酒房坝村中部一小寨子村麻柳坝一带；燕子砭镇：沈家坝村北部一带、井田坝村一绿竹沟村一岛湾村一带、潘家坝村一郭家山村一新场街村一带、中坝村北部新房里一瓦场坪一沈家沟一水沟里一带；安乐河镇：张家坝村南部一任家坝村一安乐河村一石垭子村一带、唐家河村北部田湾里一阳坡里一带；广坪镇：茅咀村一广坪河村一曹家沟村南部一带。

(2) 宁强县中片。舒家坝镇：郑家坝村中东部李家山一薛家沟一寨子湾一带、茅坪里村中南部一带、舒家坝村南部一带；胡家坝镇：向家沟村南部一带、老代坝村西部周家河一高家沟一带；铁锁关镇：铁锁关村一坪溪沟村一带；汉源街道：谢家沟村一滴水铺村一石墙院村一带、黄坝驿村一回水河村一带。

(3) 宁强县南片。巴山镇：石坝子村南部茅坪里一田坝里周家湾里一带、茅坪沟村瓦场坡一王家院一杨家院一带、罗全岩村北部一带；二郎坝镇：二郎坝村一白果树村一带；毛坝河镇：大竹坝村中北部一带、西方沟村北部一带、毛坝河村中部一带、八庙河村北部一带、三道河村北部黄家坪一白家坝一带。

2. 可能发生地质灾害的城镇区域。汉源街道：主要是县城周

围沿 108 国道的金家坪村—七盘关村一带及西沟村—黄坝驿村一带；高寨子街道：主要是张家坪村。

3. 可能发生地质灾害的公路交通线。大安镇—青木川镇县道：阳平关镇滴水寺—宋家垭—桥沟—大桥一带县道沿线；阳平关—舒家坝—汉源县道：阳平关镇张家河一带；大托路：燕子砭镇枣园村附近；108 国道改建沿线；大禅路沿线；毛草路沿线；广金路沿线；铁（铁锁关）黄（黄土岭）公路沿线；全县已建、在建通村组道路沿线。

以上路段在修路建设中开山炸石、切坡取土等造成的危岩体和滑坡较多，局部崩塌、滑坡等地质灾害不断出现，必须引起公路管理部门高度重视，做好防范和监控工作。

4. 可能发生地质灾害的重要工程设施及矿山。阳平关—安康铁路复线、城黄公路改建、大禅路改建、毛草路改建、宁强至黎坪（宁强至铁锁关段）公路建设、广坪—宁强天然气管线建设等工程存在滑坡隐患；黎家营锰矿区、小燕子沟金矿、黑木林铁矿、胡家坝镇凤凰山采石场，露天采石矿山应加强防范滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害隐患。

5. 可能发生地质灾害的重要地质灾害点（见附件 1）。

（三）重点防范目标

在册隐患点受威胁群众；受地质灾害威胁的城镇、学校、景区；在建项目、矿山企业、道路建设等施工现场。

四、地质灾害防治任务

（一）加快地质灾害监测预警体系建设

1. 加强群测群防网络建设。群测群防是地质灾害防治的重要手段，各镇（街）要进一步巩固我县地质灾害防治高标准“十有县”创建成果，切实把县、镇（街）、村（居）、组四级群测群防网络建设好、完善好，真正把群测群防责任落实到镇（街），夯实到村、组，具体到监测人。要健全以村干部和骨干群众为主体的群测群防队伍，引导、鼓励村组成立地质灾害联防联控互助组织，努力做到遇险能撤离、有灾能施救，切实把群测群防工作落到实处。

2. 加强预警信息系统建设。自然资源部门、应急部门和气象部门要继续紧密协作，充分发挥县镇两级LED电子显示屏的预警作用，全力做好异常极端天气地质灾害预警信息发布，重点加强农村和偏远区域紧急预警信息发布手段建设。利用有线广播、高音喇叭、手机短信、网络、鸣锣吹哨、逐户通知等方式，将灾害预警信息及时传递给受威胁群众。

（二）加快地质灾害应急响应体系建设

1. 强化应急管理。各镇（街）健全地质灾害应急机构，建立应急抢险队伍，落实专职领导和专管人员，将应急管理工作落到实处。

2. 全面推进应急救援能力建设。各镇（街）要充分发挥基层优势，大力推进镇（街）、村（居）地质灾害监测、巡查、预警、转移避险等应急能力建设，镇（街）、村（居）组要成立自救互救队伍，强化抢险救援工作措施，确保一旦出现险灾情，快速反

应、有效处置，尽可能避免灾害、减少损失。

（三）加快常态化检查机制建设

各镇（街）要建立地质灾害隐患常态化巡查、检查机制，要克服侥幸心理和麻痹大意思想，在地质灾害重点防范期，对于学校、医院、村庄、集市、单位等人员密集场、重点地段所存在的重大隐患，要及早排除，安排专人盯守巡查、监控，确保不出事故。

（四）加快地质灾害隐患点治理步伐

地质灾害隐患点的治理是一项长期而又不容忽视的工作，各镇（街）要结合本辖区情况采取措施，争取地质灾害应急治理项目或多方筹措资金，对辖区内隐患点进行治理，特别要根据隐患点类型、规模及危害程度，采取不同处置措施，逐步将隐患点数量降低。对于工程治理难度大或治理成本高的隐患点，要充分利用陕西省地质灾害综合防治体系建设机遇，优先考虑动员受险户通过移民搬迁，进城入镇避险；对涉及学校、公路或个别村居民的隐患点，可采取削坡减载方式处置；对威胁弱势群体和特困户的隐患点，要采取有效措施予以解决。对工程建设等人为因素引发的地质灾害，按照“谁引发、谁治理”原则，责任单位要迅速落实治理措施，及时消除隐患。

（五）加强项目监管

我县属全省地质灾害高易发区，凡在地质灾害易发区内进行的各类工程活动，尤其是在地质灾害易发区内选址的交通、水利、市政、学校、旅游等重要基础设施建设项目，必须进行地质灾害危险性评估。加强农村高切坡建房的管理，住房建设、农业农村、

自然资源部门应按照相关规定，从保护耕地、节约集约用地和有效规避灾害风险的原则出发，把好农村和集镇建房用地审核关，严禁高陡切坡建房，杜绝一切可能导致重大地质灾害的违规工程活动。要加强对建设施工现场监督检查和项目承担、主管单位指导，最大程度防范地质灾害发生。

五、地质灾害防治保障措施

（一）加强领导，落实防治责任

落实县级领导包抓责任，不定期、不定时对包抓镇（街）地质灾害防治工作进行检查指导。自然资源部门落实地质灾害防灾减灾相关要求，统筹部署地质灾害综合防治体系建设，应急管理部门做好突发性地质灾害应急救援抢险工作，县地质灾害防治领导小组成员部门要按照各自职责，做好各自领域内地质灾害防治工作。各镇（街）要严格落实《地质灾害防治条例》规定，按照“分级负责、属地管理”的原则，切实把防治工作列入党委、政府重要议事日程，做到领导、机构、职责、任务“四落实”，要成立地质灾害防治工作机构，对辖区地质灾害安全防治实行行政领导负责制，行政领导为辖区地质灾害防治工作第一责任人，各村（居）、组负责人是所在村（居）、组的第一责任人。各级各部门要按照职责分工，夯实责任、细化措施，切实抓好地质灾害监测防治工作。

（二）健全制度，强化工作落实

各镇（街）要结合辖区实际编制方案，建立健全管理制度，按照汛期值班、险情巡查、灾情速报三项制度要求，做好汛前排

查、汛中巡查、汛后核查，特别是在关键异常天气时段，要组织人员对辖区隐患点进行检查、巡查，建立隐患台账。要加大日常巡查力度，设立值班室，坚守汛期值班，严格执行零报告制度，每日下午 13 时前向县地质环境监测站报告监测情况，严禁瞒报、漏报险、灾情。县地质环境监测站要严格落实 24 小时值班制度（值班电话 0916—4221953、传真 0916—4221992），坚决做到信息传呈快捷准确。要成立抢险应急队伍，确定避让撤离路线，确保在灾害发生时群众安全转移避让。

（三）加强监测，实施搬迁治理

各镇（街）要通过汛前排查，进一步落实好地质灾害隐患点监测、防治责任，实行隐患动态监控，及时掌握各隐患点状态变化及发展趋势，不断加强监测预警预报。要根据隐患点变化，有计划分步实施搬迁治理，全面做好已知的、预防未知的，最大限度减少和降低地质灾害带来的损失。

（四）制订预案，设置警示标志

要将全县地质灾害隐患点防治责任落实情况面向社会公布，接受公众监督。各镇（街）负责编制辖区内除县级重要灾害点以外地质灾害点的防、抢、撤方案，并报县应急管理局、县自然资源局备案。公路、铁路、学校、水利、工厂、矿山及旅游景点的地质灾害隐患点由主管部门和企业自行编制防、抢、撤方案，报县应急管理局、县自然资源局备案。各镇（街）要于 5 月底前更新辖区内地质灾害隐患点警示标志，提高受威胁群众防范意识，

避免地质灾害发生，降低不必要的损失。

（五）加大宣传，开展应急演练

各镇（街）要切实加强地质灾害防治知识培训，结合“防灾减灾日”“世界地球日”等活动，采取电视、展板、培训、印发宣传册等多种形式加大宣传力度，普及地质灾害防治知识。汛前，各镇（街）要尽快将地质灾害“两卡一案”发放到位，使险区群众熟悉撤离路线、安置地点、预警信号，以保证预警信号发出后迅速、有序撤离。同时，各镇（街）自行安排，由应急管理、自然资源部门指导适时开展汛期地质灾害应急避险演练，提高自我防范能力。

附件：1. 重要地质灾害点概况及应急措施

2. 宁强县 2023 年地质灾害隐患点群测群防责任落实
一览表

附件 1

重要地质灾害点概况及应急措施

序号	灾点名称及编号	地理位置	灾点介绍	威胁对象	稳定性危险性	应急监测防治措施
1	铧头嘴滑坡 (NQX043)	毛坝河镇张家山村六组	堆积层滑坡, 滑向 240°, 规模中型, 长 250m, 宽 300m, 厚 3m, 体积 22.5 × 104m ³ 。2008 年 5.12 地震, 滑坡后缘出现裂缝, 长约 300m, 走向 310°; 2016 年 6 月雨季, 王刚平家房屋出现裂缝。	威胁 6 户 17 人 25 间房	不稳定, 危险	监测措施: 密切监视裂缝和错坎情况, 危险性标志为暴雨。一旦出现险情, 立即以锣声为撤离信号, 所有住户必须迅速撤离。撤离路线: 向滑坡体两侧撤离。预防措施: 搬迁避让、填埋裂缝。
2	付家梁滑坡 (NQ296)	大安镇江林村一组	堆积层滑坡, 滑向 45°, 规模小型, 长 80m, 宽 80m, 厚 6m, 体积 3.84 × 104m ³ 。2009 年 5 月, 暴雨后发生滑坡; 2011 年 5 月安装了监测设备。	威胁 2 户 4 人 8 间房	基本稳定, 危险	监测措施: 密切监视裂缝和错坎情况, 危险性标志为暴雨。一旦出现险情, 立即以锣声为撤离信号, 所有住户必须迅速撤离。撤离路线: 向东南方向撤离。预防措施: 搬迁避让。

3	花楼子滑坡 (NQX031)	阳平关镇张家河村四组	岩质滑坡, 滑向 210°, 规模小型, 长 100m, 宽 150m, 厚 5m, 体积 $7.5 \times 104m^3$。 2008 年 5.12 地震时, 滑坡后缘出现 2—3 条裂缝, 裂缝呈弧形, 长约 20m, 走向 240°, 形成 1.5m 高的错坎; 2009 年雨季, 错坎加剧。每逢雨季, 山坡上有石块掉落, 威胁住户及公路安全。	威胁 4 户 20 人 23 间房, 威胁阳舒公路。	不稳定, 危险	监测措施: 密切监视裂缝和错坎情况, 危险性标志为暴雨。一旦出现险情, 立即以锣声为撤离信号, 所有住户必须迅速撤离。撤离路线: 沿门前公路向东南方向撤离。 预防措施: 搬迁避让。
4	马家山滑坡 (NQ174)	阳平关镇核桃坝村十组	堆积层滑坡, 滑向 200°, 规模中型, 长 150m, 宽 200m, 厚 20m, 体积 $60 \times 104m^3$。 最先发生于 1981 年雨季, 后缘出现裂缝, 2008 年 5.12 地震, 滑坡后缘错坎加剧; 2018 年 7 月雨季, 马明生家、马祥明家房前出现裂缝并下错。	威胁 13 户 43 人 48 间房。威胁通村水泥路 400 米	不稳定, 危险	监测措施: 密切监视裂缝和错坎情况, 危险性标志为暴雨。一旦出现险情, 立即以锣声为撤离信号, 所有住户必须迅速撤离。撤离路线: 沿通村水泥路向东西两侧安全开阔地带撤离。 预防措施: 搬迁避让。
5	纱帽山崩塌 (NQ389)	二郎坝镇白果树村五组	岩质崩塌, 崩塌方向 75°, 规模大型, 高 100m, 宽 200m, 厚 10m, 体积 $20 \times 104m^3$。 2008 年 5.12 地震时, 山坡上有危岩体滚下, 威胁下方住户。	威胁 18 户 49 人 54 间房	不稳定, 危险	监测措施: 密切监视裂缝, 危险性标志为暴雨。 一旦出现险情, 立即以锣声为撤离信号, 所有住户必须迅速撤离。撤离路线: 向两侧平缓地带撤离。 预防措施: 搬迁避让。

6	黄泥坪 滑坡 (NQ96)	燕子砭镇枣 树坝村六组	该滑坡位于嘉陵江左凸岸斜坡上，土质斜坡，滑向 250°。规模中型，长 150m，宽 100m，厚 7m，体积 10.5×104m³。 1981 年 8 月，受暴雨影响，坡体后缘旱地出现裂缝，错坎高 0.8m，长约 100m；1990 年 8 月，滑坡体左侧出现环形裂缝，长约 30m，错坎 0.5m，住户房屋拉裂；2009 年 7 月 23 日，受暴雨影响，前缘住户房前出现裂缝，长约 50m，错坎 0.8m，住户房屋出现裂缝，近几年未见大的变化。	威胁 7 户 21 人 30 间房	不稳定， 危险	监测措施：密切监视裂缝和错坎情况，临灾状态裂缝变宽，危险性标志为暴雨。 一旦出现险情，立即以锣声为撤离信号，所有住户必须迅速撤离。撤离路线：向滑坡体两侧撤离。 预防措施：搬迁避让。
7	马家院滑坡 (NQ196)	胡家坝镇青 明山村三组	堆积层滑坡，滑向 30°，规模小型，长 100m，宽 50m，厚 5m，体积 2.5×104m³。后缘裂缝走向 290°。滑坡主要因素为降水沿裂缝渗入坡体。 2008 年 8 月，受暴雨影响，坡体后缘及中部产生裂缝，错坎 1m，土体涌埋至住户房檐后，经清理后在房后砌筑浆砌石挡墙，目前挡墙已严重膨胀裂缝，严重威胁前缘住户生命财产安全，目前坡体仍在缓慢变形。	威胁 4 户 10 人 14 间房	不稳定， 危险	监测措施：密切监视裂缝和错坎情况，临灾状态裂缝变宽，危险性标志为暴雨。 一旦出现险情，立即以锣声为撤离信号，所有住户必须迅速撤离。撤离路线：向西南方向撤离。 预防措施：搬迁避让。

8	小龙山滑坡 (NQ348)	燕子砭镇中 坝村六组	堆积层滑坡, 滑向 220° , 规模中型, 长 200m, 宽 100m, 厚 5m, 体积 $10 \times 104\text{m}^3$ 。后缘裂缝走向 290° 。滑坡主要因素为降水沿裂缝渗入坡体。2009 年, 受暴雨及地震影响, 刘志富家房屋及院子发现裂缝, 长约 80m, 裂缝走向 125° , 形成 20cm 高的错坎。	威胁 9 户 35 人 32 间房	不稳定, 危险	监测措施: 密切监视裂缝和错坎情况, 临灾状态裂缝变宽, 危险性标志为暴雨。 一旦出现险情, 立即以锣声为撤离信号, 所有住户必须迅速撤离。撤离路线: 向西撤离。 预防措施: 搬迁避让。
9	小坪子滑坡 (NQ351)	燕子砭镇枣 林坝村八组	风化层滑坡, 滑向 280° , 规模大型, 长 400m, 宽 150—200m, 厚 5m, 体积 $40 \times 104\text{m}^3$ 。后缘形成错坎 2—2.5m, 坡度 $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$, 后缘较缓前缘陡峭。2008 年地震后, 受降雨影响在滑坡体前缘发生滑坡, 垮塌, 并产生 1.5m 左右的错坎。	威胁 6 户 19 人 25 间房	不稳定, 危险	监测措施: 密切监视裂缝和错坎情况, 临灾状态裂缝变宽, 危险性标志为暴雨。 一旦出现险情, 立即以锣声为撤离信号, 所有住户必须迅速撤离。撤离路线: 向西撤离。 预防措施: 工程治理, 搬迁避让。
10	轿顶石崩塌 (NQ300)	大安县黄土 铺村一组	岩质崩塌, 有临空面, 崩塌方向 10° , 规模中型, 高 80m, 宽 100m, 厚 5m, 体积 $4 \times 104\text{m}^3$ 。2011 年雨季, 山坡上有危岩体滚下, 落入沟中。	威胁 1 户 1 人 1 间 房	不稳定, 危险	监测措施: 密切监视裂缝和错坎情况, 临灾状态裂缝变宽, 危险性标志为暴雨。 一旦出现险情, 立即以锣声为撤离信号, 所有住户必须迅速撤离。撤离路线: 向对面山坡撤离。 预防措施: 搬迁避让。

11	陈家梁滑坡 (NQ512)	铁锁关镇坪 溪河村七组	该垮塌处为一浅层小型堆积层滑坡，滑坡体物质组成为含碎石粉质粘土。滑坡体横宽约 60m，斜长约 150m，厚度约 5m，坡度约为 $40^{\circ} \sim 45^{\circ}$ ，体积 $4.5 \times 104m^3$ ，主滑方向为 285° 。目前滑坡处于强变形阶段，滑坡后缘变形明显，形成约 2~3m 错坎，在降雨作用下可能会蓄积重力导致土体滑动。	下游 24 户 95 人 100 间房的生命财产安全，潜在威胁财产约 500 万元	不稳定， 危险	监测措施：密切监视裂缝和错坎情况，临灾状态裂缝变宽，危险性标志为暴雨。一旦出现险情，立即以锣声为撤离信号，所有住户必须迅速撤离。撤离路线：向对面山坡撤离。预防措施：工程治理。
12	蔡家坝滑坡 (NQ510)	铁锁关镇刘 家坝村六组	主滑坡呈圈椅状，斜坡坡度介于 $15^{\circ} \sim 25^{\circ}$ ，主滑方向为 198° ，长约 260m，宽约 180m，厚度 2—10m，体积约 $37.5 \times 104m^3$ ，滑体物质组成主要为残坡积含碎石粉质粘土，下伏基岩为志留系泥质页岩，岩层产状为 $235^{\circ} \angle 12^{\circ}$ ，滑动面为土岩结合面。滑坡后缘存在高约 0.4—1.5m 的错坎，部分地段滑面可见明显擦痕，错坎下部存在多条裂缝。目前后缘仍存在较多裂缝，裂缝宽度介于 0.1—0.4m，地表径流沿裂缝入渗至滑体。	58 户 201 人 327 间房屋，潜在经济损失约 3100 万元	不稳定， 危险	监测措施：密切监视裂缝和错坎情况，临灾状态裂缝变宽，危险性标志为暴雨。一旦出现险情，立即以锣声为撤离信号，所有住户必须迅速撤离。撤离路线：向对面山坡撤离。预防措施：工程治理。

13	毛家垭滑坡 (NQ511)	铁锁关镇河口村一组	该处位于铁黄公路王家岩滑坡西侧，与该滑坡处于同一斜坡单元，地质结构相似。目前其西侧部位坡脚已抵住住房，还在不断蠕动变形中，东侧部位滑塌体已达到房角部位。后缘裂缝达 20cm 以上，错坎超过 1m，长度达 30 余 m，镇村已将坡脚 4 户村民紧急撤离。 该滑坡为一土岩结合滑坡，表层为粉质粘土，厚度 1~5m，下部为强中风化的泥岩，泥岩中发育有三组节理，其中一组走向、倾向与坡向相同，是控滑的结构面，因受雨水入渗软化，导致坡根部失去支撑致使坡体出现倾倒和滑塌。该滑坡分为东西两个部分，东部宽度 30m，高度 30m，厚度 5m 左右，西段宽度 90m，高度 30m，厚度 10m 左右，总体量约 31500 方。	18 户 55 人 115 间房屋，二级公路 200 米，估算财产计 1000 余万元	不稳定，危险	监测措施：密切监视裂缝和错坎情况，临灾状态裂缝变宽，危险性标志为暴雨。 一旦出现险情，立即以锣声为撤离信号，所有住户必须迅速撤离。撤离路线：向对面山坡撤离。 预防措施：工程治理。
----	------------------	-----------	--	---	--------	--