

# 垣曲县人民政府办公室文件

垣政办发〔2022〕12号

---

## 垣曲县人民政府办公室 关于印发垣曲县地质灾害防治“十四五” 规划的通知

各乡（镇）人民政府，县直有关单位：

《垣曲县地质灾害防治“十四五”规划》已经县政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

垣曲县人民政府办公室

2022年5月6日

（此件公开发布）

# 垣曲县地质灾害防治“十四五”规划

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，认真落实习近平总书记关于加强防灾减灾救灾的重要指示精神，牢牢扛起“三地一窗口”的使命担当，坚持人民至上、生命至上，紧紧围绕“不死人、少伤人、少损失”的总目标，根据省委省政府重大决策部署，依据《地质灾害防治条例》《山西省地质灾害防治条例》《山西省地质灾害防治“十四五”规划》《运城市规划和自然资源局关于认真做好地质灾害防治“十四五”规划编制工作的通知》，根据《垣曲县国民经济和社会发展的“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》要求，结合垣曲县工作实际，制定本规划。

本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财产安全和生态环境损失的崩塌、滑坡、地裂缝、泥石流、地面塌陷等与地质作用有关的灾害。规划以 2020 年为基准年，规划期为 2021~2025 年。本规划范围为垣曲县所辖行政区域。

## 一、地质灾害防治现状与形势

### （一）地质灾害现状

垣曲县地质灾害隐患类型主要有崩塌、滑坡、地裂缝、地面塌陷、泥石流等。截至 2020 年底，县域范围内地质灾害隐患点共计有 90 处，按灾种划分：崩塌 52 处、滑坡 18 处、地裂缝 11

处、地面塌陷 6 处、泥石流 3 处，按规模等级可划分大型、中型和小型三类，其中大型 3 处、中型 10 处、小型 77 处；按险情等级可划分中型和小型二类，其中中型 5 处、小型 85 处；共威胁人口 2755 人，威胁财产 2504.3 万元。

按行政区域划分，垣曲县 6 镇 5 乡均有分布，其中：古城镇 20 处、新城镇 3 处、毛家湾镇 8 处、历山镇 10 处、王茅镇 16 处、英言镇 6 处、蒲掌乡 4 处、皋落乡 3 处、华峰乡 1 处、解峪乡 10 处、长直乡 9 处。

## （二）“十三五”期间地质灾害防治工作成效

自《垣曲县地质灾害“十三五”防治规划（2016—2020 年）》实施以来，我县通过采取一系列措施，加强对地质灾害防治的监督管理工作，取得了显著成绩。主要表现在：

### 1. 调查评价取得进展

（1）2018 年山西省地质调查院全面完成了全县 1:5 万地质灾害详细调查工作，开展了地质环境条件调查，分析了滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷、地裂缝发生的岩土体结构条件，阐明了其发育、分布规律及形成机理，评价和预测其发展趋势，进行环境工程地质条件区划，共查明地质灾害隐患点 93 处。

（2）2020 年山西省第八地质工程勘察院开展了全县 1:5 万地质灾害风险调查评价项目，开展了地质灾害与孕灾地质条件、承灾体调查，判识地质灾害隐患，总结调查区地质灾害发育分布规律，分析地质灾害成灾模式，提出地质灾害风险管控对策建议，

为防灾减灾管理、国土空间规划和用途管制等提供基础依据。

(3) 构建了政府组织、群专结合、技术支撑的冻融期地质灾害隐患排查机制和汛前排查、汛中巡查和汛后核查的年度“三查”工作机制。严格执行建设用地地质灾害危险性评估资质和项目备案制度，严格审批程序，在地质灾害易发区内实施的建设工程项目、相关规划开展等重点工程，开展地质灾害危险性评估工作。“十三五”期间，共开展 22 宗建设项目用地地质灾害危险性评估工作，为防灾减灾提供了依据。

## 2. 监测预警得到有效落实

建立健全了县、乡（镇）、村、监测区、监测人五级上下联动的群测群防体系。做到每个地质灾害点有警示牌，有监测人员，有《防灾工作明白卡》《防灾避险明白卡》和《地质灾害隐患防灾预案表》，2019 年省自然资源厅专门为各监测员配备了专用手机，县自然资源局每年为监测人发放补助 500 元。实现地质灾害隐患点全覆盖，进一步完善监测预报制度，搭建“垣曲县地质灾害防治工作群”和“垣曲县防汛、地质灾害应急指挥部会商群”，将预警信息及时向社会发布并确保发送至群测群防各级责任人和监测人。

## 3. 地质灾害应急防治能力加强

县政府成立了以分管副县长为组长的地质灾害防治领导小组。领导小组办公室设在县自然资源局，主要职责是组织协调和指导监督全县地质灾害防治工作。县政府与各乡（镇）人民政府、各乡

(镇)人民政府与各村委会分别签定地质灾害防治责任书。县地质灾害防治领导小组每年均编制《垣曲县地质灾害防治方案》并下发到各乡(镇)人民政府、各有关单位。

#### 4. 地质灾害防治效果明显

在上一期防治规划期(即2016—2020年)中,垣曲县争取省、市、县三级财政专项资金约1793.88万元,针对群众强烈反应危险性较大的6个地质灾害点进行了搬迁治理工程,保护了6个行政村、165户、575人的安全。通过地质灾害避让搬迁,治理工程等综合治理的实施,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。

#### 5. 综合防灾能力加强

每年开展技术培训、基层地质灾害预防人员基本掌握“四应知”、“四应会”,提高基层人员的业务能力和临灾条件下的自救能力;地质灾害易发区和重大地质灾害隐患点设有警示牌、贴有宣传画。运用报刊、广播、电视、互联网、电子显示屏等平台开展宣传活动,普及突发地质灾害预防、辨识、避险、自救等知识;在“地球日”、“土地日”“防灾减灾日”等开展地质灾害防治知识宣传。对威胁人员密集场所的重大地质灾害隐患点,每年至少开展一次应急演练,在隐患点周边居住或工作的人员每年至少参加一次演练,“十三五”期间,县、乡两级人民政府累计开展应急演练30余次。

确保每处威胁人员安全的隐患点建立应急避险场所,并设置

地质灾害隐患点转移路线标识牌，一旦发生险情，紧急情况下，能迅速启动应急预案并有效组织所有受威胁人员实施避让。“十三五”期间，地质灾害避让成功率达到100%。

建立了地质灾害防治技术支撑机制，与地勘单位签订了地质灾害防治技术支撑服务协议，为专业队伍包县进村提供技术服务。严格按照年度地质灾害防治方案，有序推进防治工作。

### （三）“十四五”期间地质灾害所面临的形势

#### 1. 地质灾害防治形势

垣曲县地质灾害零星分布于11个乡镇，在规划期内，地形地貌、地层岩性、地质构造、地下水等自然地质环境条件发生明显变化的可能性小，影响地质灾害发生发展的自然致灾因素主要为降水。垣曲县属暖温带大陆性季风气候，年平均降水量618.6毫米，且降水多集中于每年的7、8、9三个月，降水量约占全年的60~70%。近十年来，极端气候事件多次频发，暴雨极值有增大趋势。暴雨发生频次和影响范围呈扩大趋势。随着区域气候变化，极端气候事件增多、增强趋势仍在继续。诱发因素以自然因素（降水）为主的地质灾害隐患点主要分布于垣曲县南部山区，遇连续降水或强降水会将加剧上述区域地质灾害的发生。

#### 2. 存在的主要问题

##### （1）地质灾害全区域的风险防控不足

地质灾害隐患点具有隐蔽性，有部分的地质灾害并不发生在已查明的隐患点，以往的风险管控主要是针对地质灾害隐患点，

缺少对地质灾害全区域的风险防控。

### （2）对“灾害链”的整体把控较少

目前的防治工作主要针对单一的灾种,与目前灾害链的现状不吻合,灾害链涉及一系列的灾害,灾害链不可能分割,防治也不能分开。以往仅靠自然资源应对地质灾害是防治的短板,而地质灾害防治涉及自然资源、水利、气象、交通、住建等多部门。因此,要从单部门应对单一灾种向多部门联动应对灾害链转变。

### （3）地质灾害以人防为主,智防不足

以前地质灾害防治,主要是依靠群测群防,虽然也取得了很好的效果,但仅依靠人防效率偏低,信息处理较慢,反馈不及时,地质灾害巡查观测不全面,不到位,造成关键信息漏判等一系列弊端。人防的作用依然重要,但也要更加重视大数据、人工智能等新技术的运用,“智治”强调大数据、物联网、5G 等技术在地质灾害防治中的应用。

### （4）地质灾害整体防治能力仍需提升

以往更加注重地质灾害隐患识别,对地质灾害风险识别认识不足,地质灾害监测、预警、防范、治理、管理等能力尚且不足。按照建立“一图一网、一单一码、科学防控、整体智治地质灾害风险管控新机制”的要求,对云计算、大数据、物联网、人工智能等现代科学技术运用需要进一步强化。

## 二、地质灾害防治工作的指导思想、原则和目标

### （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十九届历次全会精神，全面落实中央财经委员会第七次会议要求，坚持以人民为中心的发展思想，牢固树立生命至上、安全第一的理念，严格落实《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》《山西省地质灾害防治条例》，以保障地质环境安全为根本，以最大限度地减少地质灾害造成人员伤亡和财产损失为目标，以健全地质灾害调查评价体系、监测预警体系、综合治理体系、应急体系为核心，科学规划，突出重点，整体推进，提高全社会地质灾害防范意识和能力，全面提升地质灾害防治水平，促进区域经济和社会可持续发展。

### （二）规划原则

#### 1. 以人为本、预防为主。

牢固树立以人民为中心发展理念，将保护人民群众生命财产安全防在首位，强化隐患调查排查和风险评估，完善群测群防，推进群专结合，提高预警预测准确性和时效性，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. 坚持齐抓共管，权责明晰。

坚持属地为主，分级负责，明确地方政府的防灾主体责任，做到政府组织领导、部门分工协作，全社会共同参与；坚持分类负责，谁引发、谁治理，对人为工程建设引发的地质灾害明确防



灾责任单位，切实落实防范治理责任；建立健全地质灾害防治工作体制机制，明确政府、部门、单位和公民的地质灾害防治责任。

### 3. 统筹规划，突出重点。

根据不同地区地质灾害特点和经济社会发展水平，全面规划调查评价、监测预警、搬迁避让、工程治理、应急能力建设和科学技术支撑工作，统筹兼顾，突出重点，将防治重点部署在对人民生命财产安全构成直接或潜在威胁的区域。根据轻重缓急，分步实施，稳妥推进。总体上优先部署调查评价和监测预警工作，有针对性地开展搬迁避让、工程治理、应急能力建设和科学技术支撑工作。

### 4. 坚持依法依规，科学减灾。

加强地质灾害防治法规、标准规范体系建设，充分认识地质灾害突发性、隐蔽性、破坏性和动态变化性的特点，强化基础研究，把握其发生变化规律，促进高新技术的应用和推广，提高地质灾害防治科技支撑能力，科学防灾减灾。

## （三）规划目标

### 1. 总体目标

完善地质灾害易发区调查评价体系、监测预警体系、防治体系和应急体系，加强地质灾害防治队伍建设及地质灾害防治科技支撑工作，提升物资装备保障水平，提高地质灾害防治能力，实施重点地区、重要地质灾害的治理工程。依靠科技创新，加大信息共享，促进“互联网+地质灾害”，进一步提高地质灾害防治

技术水平与信息化程度。到 2025 年，全面建成地质灾害防治综合体系，全方位提升地质灾害防治能力。

## 2. 近期目标 (2021 ~ 2022 年)

根据垣曲县总体规划目标要求，近期目标主要有以下内容：

(1) 继续完善地质灾害监测预警体系，建设垣曲县地质灾害隐患点档案，有专业监测方案，有专人监测。

(2) 严格执行建设项目地质灾害危险性评估制度，强化对重大项目地质灾害的监督、检查，基本遏制人为引发地质灾害的增长势头。

(3) 积极开展重大地质灾害的勘查、设计、治理工作。

(4) 力争每年定期举办一期地质灾害防治培训班，进一步提高广大干部群众防灾减灾意识。

(5) 每年定期搞一次地质灾害应急预案演练，对每个地质灾害隐患点开展避险防灾演练。

## 3. 中远期目标 (2023 ~ 2025 年)

(1) 健全群测群防体系，对适宜安装专业监测设备的地质灾害隐患点实施专业监测，建立群专结合的监测体系；

(2) 充实基层地质灾害应急机构，提高地质灾害应急装备水平；

(3) 完善地质灾害应急指挥平台，建设地质灾害应急指挥系统，实现同气象、水务等部门互联互通；

(4) 坚持地质灾害“谁引发、谁治理”的原则，加大矿山

地质灾害的管理力度；

(5) 继续开展地质灾害隐患点综合治理工作。

### 三、地质灾害易发程度分区

根据地质灾害易发性评价结果及地质灾害点的分布情况，综合考虑地形地貌、岩土体类型和结构特征以及人类工程活动影响范围及强弱程度，对垣曲县地质灾害易发程度进行分区，分为高易发区、中易发区、低易发区 3 个大区，其中：高易发区总面积约  $369.89\text{km}^2$ ，占县域总面积的 22.83%；中易发区总  $726.28\text{km}^2$ ，占县域总面积的 44.83%；低易发区总面积约  $523.83\text{km}^2$ ，占县域总面积的 32.34%。同时将地质灾害高易发区细分为 2 个亚区、中易发区细分为 3 个亚区、低易发区分为 2 个亚区。

#### (一) 地质灾害高易发区 (A)

1. 新城镇上王村-华峰乡宋村-蒲掌乡蒲掌村崩塌、滑坡地质灾害高易发亚区 ( $A_1$ )

$A_1$  亚区分布在皋落乡南部、长直乡中部、华峰乡西部、王茅镇、古城镇、英言乡西部、蒲掌乡东部区、解峪乡东部，分布面积约  $357.91\text{km}^2$ ，该区共发育地质灾害 66 处，占隐患点总数的 78.89%，其中滑坡 10 处、崩塌 41 处，泥石流 2 处、地裂缝 11 处、地面塌陷 2 处，地质灾害隐患点密度  $0.19$  处/ $\text{km}^2$ 。地貌主要为破碎黄土源，地面标高 500m 左右，出露地层有第四系、二叠系和石炭系。大部分地表被第四系松散物和黄土覆盖，局部出露泥岩、砂岩和灰岩。本区人口密度大，矿产资源丰富，人类工

程活动以建房、修路和采矿活动为主。地质灾害的诱发作用主要为人为作用，其他诱发作用为降雨、风化、冻融、开挖坡脚等。

## 2. 解峪乡原土坪村崩塌地质灾害高易发亚区 ( $A_2$ )

$A_2$ 亚区分布在解峪乡南部，分布面积约  $11.98\text{km}^2$ ，该区共发育地质灾害 5 处，占隐患点总数的 5.49%，其中滑坡 1 处、崩塌 4 处，地质灾害及隐患点密度  $0.41$  处/ $\text{km}^2$ 。地貌主要为破碎黄土源，绝对高程在 500m 左右，地势北部略高，中部平坦，南部稍有抬升，前缘呈直立的土崖，部分地段冲沟切割成锯齿状。该区域内地质灾害隐患数量多，密度大，易引发滑坡、崩塌地质灾害发生。

## (二) 地质灾害中易发区 (B)

1. 新城镇铜矿峪-英言乡楼山坪崩塌、地面塌陷地质灾害中易发亚区 ( $B_1$ )

$B_1$ 亚区分布在新城镇北部、英言乡北部、蒲掌乡东南部，分布面积约  $422.79\text{km}^2$ ，该区共发育地质灾害 3 处，占隐患点总数的 3.33%，其中滑坡 1 处、崩塌 1 处、地面塌陷 1 处，地质灾害及隐患点密度  $0.01$  处/ $\text{km}^2$ 。该区域大部分灾害点分布在铜矿峪一带，该区地貌类型以剥蚀侵蚀中山和中低山为主，地形复杂，沟谷纵壑，人类工程活动主要为采矿、修路建房为主，灾种主要为崩塌、滑坡、地面塌陷。

## 2. 历山镇西哄哄村崩塌地质灾害中易发亚区 ( $B_2$ )

$B_2$ 亚区分布在历山镇东部，分布面积约  $7.76\text{km}^2$ ，该区共发育地质灾害 5 处，占隐患点总数的 5.49%，其中滑坡 1 处、崩塌

4处，地质灾害及隐患点密度 0.64 处/km<sup>2</sup>。本区地貌类型为剥蚀侵蚀中山区。绝对高程在 1400-2000m 之间，相对高差在 500-1000m 间。出露地层有太古界西阳河群、汝阳群等，岩性为安山岩和砂岩等。区内发育西阳河支流，均为季节性河流。该区人类工程活动主要为景区开发、修路、耕地和建房。

### 3. 毛家湾镇北峪村-解峪乡解村崩塌、滑坡、地面塌陷地质灾害中易发亚区 (B<sub>3</sub>)

B<sub>3</sub>亚区分布在毛家湾镇、长直乡西部、解峪乡中部，分布面积约 295.73km<sup>2</sup>，该区共发育地质灾害 9 处，占隐患点总数的 10%，其中滑坡 4 处、崩塌 1 处，泥石流 1 处、地面塌陷 3 处，地质灾害及隐患点密度 0.03 处/km<sup>2</sup>。该区域大部分灾害点分布在毛家湾镇一带，该区地貌类型以剥蚀侵蚀中山和中低山为主，地形复杂，沟谷纵壑，人类工程活动主要为采矿、修路建房为主，灾种主要为崩塌、滑坡、地面塌陷。

### (三) 地质灾害低易发区 (C)

#### 1. 历山镇地质灾害低易发亚区 (C<sub>1</sub>)

C<sub>1</sub>亚区分布在历山镇，分布面积约 352.3km<sup>2</sup>，该区无地质灾害发育。

#### 2. 毛家湾寺沟村-解峪乡孟家山村地质灾害低易发亚区 (C<sub>2</sub>)

C<sub>2</sub>亚区分布在毛家湾及解峪乡西部，分布面积约 171.53km<sup>2</sup>，该区共发育地质灾害 2 处，占隐患点总数的 0.02%，其中滑坡 1 处、崩塌 1 处，地质灾害及隐患点密度 0.01 处/km<sup>2</sup>。该区域内

地质灾害隐患数量少，密度小。

#### 四、地质灾害防治分区

根据地质灾害形成的地质环境条件及地质灾害的种类、分布、易发程度，结合垣曲县经济与社会发展战略和规划等因素，将垣曲县划分为地质灾害重点防治区、次重点防治区和一般防治区三个大区，其中：重点防治区总面积约 117km<sup>2</sup>，占县域总面积的 7.22%；次重点防治区总面积约 414.81km<sup>2</sup>，占县域总面积的 25.61%；一般防治区总面积约面积 1088.19km<sup>2</sup>，占县域总面积的 67.17%。同时将地质灾害重点防治区细分为 3 个亚区、次重点防治区细分为 2 个亚区、一般防治区为 1 个区。

##### （一）重点防治区（I）

##### 1. 县境西部的剥蚀侵蚀中山区重点防治亚区（I<sub>1</sub>）

该区主要分布在毛家湾镇西部矿区—桐木沟—毛家湾一带，分布面积 19.34km<sup>2</sup>，占县域总面积的 1.19%，该区地貌类型以剥蚀侵蚀丘陵和剥蚀侵蚀中低山为主，地形复杂，人类工程活动以采矿活动为主。该区共发育地质灾害隐患点 5 处，占全县地质灾害总数的 5.56%，地面塌陷 2 处，崩塌 3 处，灾害点密度 0.26 处/km<sup>2</sup>。威胁人数 21 人，威胁财产 20.3 万元。防治措施以搬迁避让、群测群防为主。

##### 2. 县境西北部的剥蚀侵蚀中低山区重点防治亚区（I<sub>2</sub>）

该区主要分布在篦子沟矿区—铜矿峪矿区一带，分布面积 22.43km<sup>2</sup>，占县域总面积的 1.39%，该区地貌类型以剥蚀侵蚀丘

陵和剥蚀侵蚀中低山为主，地形复杂，人类工程活动以采矿活动为主。该区共发育地质灾害隐患点 7 处，占全县地质灾害总数的 7.78%，其中滑坡 3 处，泥石流 1 处，地面塌陷 3 处，灾害点密度 0.31 处/km<sup>2</sup>。威胁人数 348 人，威胁财产 268 万元。防治措施以搬迁避让、专业监测、群测群防为主。

### 3. 县境中南部的破碎黄土源区重点防治亚区（I<sub>3</sub>）

该区主要分布在长直乡、王茅镇位于亳清河两岸，古城镇允西河两侧一带，分布面积 75.23km<sup>2</sup>，占县域总面积的 4.64%，该区地貌类型以破碎黄土塬和剥蚀侵蚀丘陵为主，冲沟发育，人类工程活动以农业耕种、建造房屋和修路为主。该区共发育地质灾害隐患点 37 处，占全县地质灾害总数的 41.11%，其中滑坡 5 处，崩塌 23 处，泥石流 2 处，地面塌陷 1 处，地裂缝 6 处，灾害点密度 0.49 处/km<sup>2</sup>。威胁人数 1376 人，威胁财产 1212 万元。防治措施以搬迁避让、专业监测、工程治理、群测群防为主。

## （二）次重点防治区（II）

### 1. 县境中南部的破碎黄土源区次重点防治亚区（II<sub>1</sub>）

该区主要分布在长直乡、王茅镇、华峰乡、古城镇位于省道 335 两侧一带，分布面积 397.88km<sup>2</sup>，占县域总面积的 24.56%，该区地貌类型以破碎黄土塬为主，冲沟发育，人类工程活动以农业耕种、建造房屋和修路为主。该区共发育地质灾害隐患点 31 处，占全县地质灾害总数的 34.06%，其中滑坡 6 处，崩塌 20 处，地裂缝 5 处，灾害点密度 0.07 处/km<sup>2</sup>。威胁人数 831 人，威胁

财产 741 万元。防治措施以搬迁避让、专业监测、群测群防为主。

## 2. 县境东北部的剥蚀侵蚀中山区次重点防治亚区 (II<sub>2</sub>)

该区主要分布在历山镇东北部舜王坪景区及杨家河村-西哄哄村一带,分布面积 16.93km<sup>2</sup>,占县域总面积的 1.05%,该区地貌类型以剥蚀侵蚀中山为主,冲沟发育,人类工程活动以农业耕种、建造房屋和修路为主。该区共发育地质灾害隐患点 5 处,占全县地质灾害总数的 7.69%,其中滑坡 1 处,崩塌 4 处,灾害点密度 0.30 处/km<sup>2</sup>。威胁人数 137 人,威胁财产 71 万元。防治措施以专业监测、群测群防为主。

### (三) 一般防治区 (III)

在县域内大面积分布,涉及垣曲县所有乡镇,分布面积 1088.19km<sup>2</sup>,占县域总面积的 67.17%,区域地貌类型复杂,人类工程活动一般。共发育地质灾害隐患点 6 处,占全县地质灾害总数的 0.07%,其中滑坡 4 处,崩塌 2 处,灾害点密度 0.01 处/km<sup>2</sup>。威胁人数 140 人,威胁财产 192 万元。

## 五、地质灾害防治任务

为确保规划落实和预算执行,建议依据地质灾害防治资金项目储备库入库和地质灾害防灾减灾能力建设有关要求,将地质灾害防治任务分为调查评价体系建设、监测预警体系建设、综合治理体系建设、临灾处置体系建设、综合防灾能力建设及任务安排等六个部分。



## （一）地质灾害调查评价体系建设

1. 持续开展冻融期地质灾害隐患排查工作和地质灾害年度“三查”（汛前排查、汛中巡查、汛后核查）的工作及省市下发的其他地质灾害隐患排查工作。

2. 持续开展区域地质灾害危险性评估工作。

3. 协助完成全县 1:5 万地质灾害风险调查评价工作；基本掌握我县地质灾害风险底数，为防灾减灾管理、国土空间规划和用途管制等提供基础依据。

4. 开展新增地质灾害隐患点调查。通过调查、核查获取最新数据，补充完善地质灾害群测群防网点，更新地质灾害信息库。规划期内，健全县、乡（镇）、村三级及政府相关部门地质灾害防治责任长效机制，进一步落实各自在地质灾害防治工作中的职责。交通、住建、水利、应急、文旅、教育等部门和各自有关乡（镇）应对公路沿线、住宅建设工地、水利设施周边、矿山企业、旅游景区、中小学校及村庄周边等地质灾害防治负责任，并要组织好各辖区地质灾害隐患点的巡查、险情排查工作。

## （二）监测预警体系建设

1. 完善县、乡（镇）、村三级地质灾害群防群测网络，做到乡（镇）有负责人、行政村有具体负责人，每个隐患点要有专人监测，并设立明显的地质灾害警示标志，明确预警信号。

2. 加强与气象、水利等部门沟通合作，提高地质灾害气象风险预警精准度。

3. 协助完成监测设备安装 12 处。

### （三）综合治理体系建设

对县域内稳定性差或较差、风险等级高的重要地质灾害隐点采取避险移民搬迁或治理措施，减少地质灾害隐患威胁对象。

#### 1. 地质灾害治理

对调查发现的风险高、险情紧迫、治理措施相对简单的地质灾害隐患点，采取投入少、工期短、见效快的工程治理措施进行排危除险，“十四五”期间计划实施 2 处；对威胁交通、水利、景区等基础设施的地质灾害隐患点由相关行政和行业主管部门按照职责分工负责组织开展工程治理；对工程建设等人为活动引发的地质灾害由责任单位负责开展工程治理。

#### 2. 实施避险移民搬迁

对受地质灾害威胁严重、不宜采取工程治理的人口密集区或群众疏散困难的区域和稳定性差、风险高、治理难度大的地质灾害隐患点，实施避险移民搬迁，“十四五”期间计划搬迁 484 户。

按照“搬得出、稳得住”的原则，实施避险移民搬迁。在搬迁安置过程中，充分依据安置区地质条件进行科学选址，尤其要对安置区进行地质灾害危险性评估，保障科学安置和搬迁安置群众的安全。

### （四）临灾处置体系建设

#### 1. 健全临灾处置队伍

健全地质灾害应急管理机构和专业技术指导机构，统筹协调

地质灾害临灾处置能力建设。加强综合性消防救援队伍和地质灾害专业救援队伍建设；地质灾害易发区有关乡镇人民政府要建立一支机动、高效的临灾处置队伍，配备相应的设备，做好地质灾害临灾处置的各项准备工作。发展社会救援队伍，增强救援力量。

## 2. 加强应急值守与处置

加强应急值守，完善应急值守工作制度，提高信息报送的时效性、准确性，及时发布地质灾害预警信息和启动应急响应提高应急值守信息化和自动化水平。完善地质灾害应急预案，提高应急处置流程的科学化、标准化、规范化水平。

## （五）综合防灾能力建设

### 1. 加强与地质灾害防治技术支撑单位合作

充分利用支撑单位专业技术人才、设备，使地质灾害防治工作更加科学化、技术化、专业化。

### 2. 加强地质灾害技术装备保障能力建设

配置智能无人机、边坡雷达、三维激光扫描仪、应急通讯、应急车辆等应急装备，增加地质灾害调查监测数据采集与处理分析技术装备，加强地质灾害野外专业技术用车保障，提升地质灾害应急技术支撑能力。

### 3. 加大地质灾害防治宣传、培训

开展地质灾害防灾知识培训和宣传教育活动，提高群众防灾自救能力，积极加强地质灾害宣传培训，利用“4.22”世界地球日、“5.12”防灾减灾日等活动，采取多平台多形式多渠道，普及突发

地质灾害预防、辨别、避险、自救等知识,不断提高基层干部和广大群众的防灾意识,提高群测群防人员的业务能力,提高临灾条件下的自救能力;每年开展地质灾害应急预案演练,提高各级地质灾害防治人员对突发性地质灾害的应对能力及受威胁群众的避险和自救能力。

每年举办最少 1 次县、乡(镇)、村三级地质灾害监管人员、地质灾害防治责任人、地质灾害隐患点监测人员及部分群众组成的地质灾害防治基本知识培训,进一步提升防灾人员的能力素质。

#### 4. 加强应急避险演练力度

每年全县开展一次地质灾害临灾处置实战综合演练,每年每个隐患点至少开展一次临灾避险演练,进一步提高群众的避险自救能力和相关部门的地质灾害临灾处置救援能力。

#### (六) 任务安排

“十四五”期间,地质灾害防治任务实施安排如下:

##### 1. 2021 年

(1)开展冻融期地质灾害隐患排查工作和地质灾害年度“三查”(汛前排查、汛中巡查、汛后核查)的工作及省市下发的其他地质灾害隐患排查工作。

(2)实施地质灾害隐患点群测群防监测预警工作。

(3)组织地质灾害防治知识培训,宣传、科普教育,开展地质灾害临灾处置综合演练。

(4)协助完成我县 1:5 万地质灾害风险调查评价工作。

## 2. 2022 年

(1)开展冻融期地质灾害隐患排查工作和地质灾害年度“三查”（汛前排查、汛中巡查、汛后核查）的工作及省市下发的其他地质灾害隐患排查工作。

(2) 实施地质灾害隐患点群测群防监测预警工作。

(3) 组织地质灾害防治知识培训，宣传、科普教育，开展地质灾害临灾处置综合演练。

(4) 实施王茅乡白水村柳沟组地裂缝排危除险工程。

(5) 实施蒲掌乡高崖村冯家腰滑坡、蒲掌乡高崖村冯家腰2号滑坡、蒲掌乡高崖村南崖崩塌、蒲掌乡芦山坪滑坡、皋落乡皋落村后柳沟组崩塌、华峰乡陈堡村北营片区安家庄滑坡、毛家湾镇毛家村北峪泥石流、毛家湾镇毛家村担山石组滑坡、毛家湾镇沙坡脚六亩滩组滑坡、解峪乡乐尧村解元坪崩塌、历山镇西哄哄村后南坡组滑坡、历山镇观坡村崩塌、历山镇观坡村三组崩塌、历山镇降道村庙后组崩塌、历山镇降道村中沟组崩塌、历山镇南堡村崩塌、历山镇西哄哄村后南坡组滑坡、历山镇历山村马家河组崩塌、历山镇历山村乔家坪崩塌、历山镇杨家河村崩塌、王茅乡王茅村前河组崩塌、王茅乡南坡村娄家庄地裂缝、长直乡长直村秋树沟组崩塌、长直乡鲁家坡村高崖组崩塌、长直乡西交村西交组崩塌、长直乡烹张村村前组崩塌、英言镇无恨村乔沟坪滑坡、英言乡河底河村滑坡受地质灾害威胁的 208 户进行避让搬迁。

(6) 协助完成监测设备安装 12 处（长直乡长直村秋树沟组

崩塌、长直乡鲁家坡村高崖组崩塌、长直乡西交村西交组崩塌、长直乡烹张村前组崩塌、毛家湾镇沙坡脚六亩滩组滑坡、历山镇西哄哄村后南坡组滑坡、古城镇西沟村四组崩塌、古城镇东石村三组崩塌、古城镇店头村杨家庄组滑坡、英言乡河底河村滑坡、蒲掌乡高崖村南崖崩塌、新城镇清源村安子岭组崩塌）。

### 3. 2023 年

(1)开展冻融期地质灾害隐患排查工作和地质灾害年度“三查”（汛前排查、汛中巡查、汛后核查）的工作及省市下发的其他地质灾害隐患排查工作。

(2)实施地质灾害隐患点群测群防监测预警工作。

(3)组织地质灾害防治知识培训，宣传、科普教育，开展地质灾害临灾处置综合演练。

(4)开展区域地质灾害危险性评估工作。

(5)实施古城镇店头村杨家庄组滑坡排危除险工程。

(6)实施古城镇店头村杨家庄组滑坡、古城乡峪子村下峪地裂缝、古城镇东石村崩塌、新城镇上官村黑峪组崩塌、古城镇谭家盐店沟泥石流、毛家湾镇朱家庄滑坡、新城镇清源村安子岭组崩塌受地质灾害威胁的 276 户进行避让搬迁。

### 4. 2024 年

(1)开展冻融期地质灾害隐患排查工作和地质灾害年度“三查”（汛前排查、汛中巡查、汛后核查）的工作及省市下发的其他地质灾害隐患排查工作。

(2) 实施地质灾害隐患点群测群防监测预警工作。

(3) 组织地质灾害防治知识培训，宣传、科普教育，开展地质灾害临灾处置综合演练。

#### 5.2025 年

(1) 开展冻融期地质灾害隐患排查工作和地质灾害年度“三查”（汛前排查、汛中巡查、汛后核查）的工作及省市下发的其他地质灾害隐患排查工作。

(2) 实施地质灾害隐患点群测群防监测预警工作。

(3) 组织地质灾害防治知识培训，宣传、科普教育，开展地质灾害临灾处置综合演练。

### 六、地质灾害防治项目效益分析及经费估算

#### (一) 经费估算

根据国家有关政策和我县地质灾害防治现状及实际需要概算，规划期内全县地质灾害防治经费共计 2151.844 万元。其中地质灾害调查评价体系建设经费 175 万元；地质灾害监测预警体系建设经费 30 万元；综合治理体系建设经费 1619.344 万元；临灾处置体系建设经费 100 万元；综合防灾能力建设经费 227.5 万元。各项防治经费如下：

#### 1. 地质灾害调查评价体系建设经费

(1) 地质灾害隐患核查、调查、排查经费：15 万元；

(2) 冻融期地质灾害隐患核查经费：10 万元；

(3) 地质灾害信息系统完善：50 万元。

- (4) 区域地质灾害危险性评估经费：100 万元；
- 2. 地质灾害监测预警体系建设经费
  - (1) 地质灾害气象预警：10 万元；
  - (2) 群测群防监测网络维护经费：20 万元。
- 3. 综合治理体系建设经费
  - (1) 地质灾害治理经费：100 万元；
  - (2) 地质灾害避让搬迁经费：1169.344 万元；
  - (3) 搬迁新址地质灾害危险性评估经费：350 万元。
- 4. 临灾处置体系建设经费
  - (1) 临灾处置机构建设经费：50 万元；
  - (2) 临灾处置队伍建设经费：50 万元；
- 5. 综合防灾能力建设经费
  - (1) 地质灾害综合演练 5 次经费：25 万元；
  - (2) 地质灾害培训 5 次经费：7.5 万元；
  - (3) 宣传、科普教育 5 年经费：15 万元；
  - (4) 技术支撑单位技术服务 5 年经费：125 万元；
  - (5) 技术装备采购经费：20 万元；
  - (6) 应急预案编制经费：20 万元；
  - (7) 年度防治方案编制 5 年经费：15 万元。

## (二) 资金筹措

1. 地质灾害调查评价体系建设、地质灾害监测预警体系建设、临灾处置体系建设、综合防灾能力建设及搬迁新址地质灾害



危险性评估费用由县政府财政投入。

2. 综合治理体系建设中工程建设费用自然因素引发的地质灾害治理经费由县政府投入，人为因素引发的地质灾害治理经费按照《地质灾害防治条例》的规定由责任人出资。

## 七、规划实施的保障措施

### （一）法规制度保障

1. 坚持依法行政，加强制度建设，建立地质灾害防治长效机制

要切实贯彻执行《山西省地质灾害防治条例》和《山西省人民政府办公厅贯彻落实国务院关于加强地质灾害防治工作决定及重点工作分工方案的实施意见》，建立和健全地质灾害防治各项规章制度，规范地质灾害应急调查、汛期“三查”、搬迁与治理、监测与预警等工作的管理与运行，建立地质灾害防治长效机制。

2. 加强监督，加大地质灾害防治工作执法力度

把地质灾害防治纳入垣曲县经济社会发展规划，同时要加强对地质灾害防治规划执行情况的监督管理。加大地质灾害防治工作执法力度，有效控制不合理的工程活动，减少人为因素诱发的地质灾害。

### （二）行政管理措施

1. 高度重视，建立健全地质灾害防治工作责任制

各级政府要以新发展理念为指导，充分认识地质灾害防治工作的重要性、紧迫性和艰巨性，把地质灾害防治工作列入重要议事日程。各级政府主要负责人要对辖区内地质灾害防治工作负总

责，要建立和完善领导责任制，将地质灾害隐患点的监测和防治任务落实到具体部门和单位，明确具体负责人，务必做到任务到人、责任到人。

## 2. 完善绩效考核机制

将地质灾害防治机构、人员、资金、制度、措施等落实情况纳入政府年终考核重要内容。对在地质灾害防治工作中做出突出贡献的单位和个人给予嘉奖，对引发地质灾害以及在地质灾害防治工作中有渎职行为的单位和个人，按照《地质灾害防治条例》等追究责任。

## 3. 加强企业（单位）及农村地质灾害防治组织机构建设

地质灾害防治工作的重点在基层。建立企业（单位）及农村地质灾害防治组织机构，有利于各项防治措施的迅速贯彻和落实，有利于在灾害发生的第一时间迅速组织实施有效的救援措施，有利于把广大群众参与地质灾害防治工作的积极性充分调动起来。研究制定实施方案，建立企业（单位）、农村地质灾害防治组织机构，明确其职责范围，加强业务培训，全面提升地质灾害防治工作水平。

## 4. 加强地质灾害防灾减灾宣传教育

加强地质灾害防灾减灾宣传教育，普及地质灾害防治知识，提高政府、部门、单位和社会公众的防灾减灾意识，形成各级领导关注地质灾害防治工作、民众关心支持地质灾害防治工作的新局面，使地质灾害防治工作成为全社会的自觉行动。地质灾害易

发区的乡（镇）应加强地质灾害防灾知识的培训和演习，全面提高地质灾害易发区人民群众自防自救能力。

### （三）技术保障措施

#### 1. 建立完备的质量管理和技术监督体系，确保工程质量

对地质灾害防治工程，要建立完善的质量管理和技术监督体系，必须按规定程序立项，充分发挥专家和专业队伍作用，按国家颁布的有关标准组织设计和施工，完善地质灾害防治工程监理制度，加强监督检查，确保工程质量。

#### 2. 依靠科技进步，全面提高地质灾害防治能力

加强地质灾害防治新技术、新方法的引进，利用 CBS 混凝土植被恢复等技术进行采石坑综合治理，利用 3S 技术进行建设工程地质灾害评估，利用动态监测仪对危险性较大的灾害点进行动态监测。充分利用好这些现代科学技术方法和手段，能够增强地质灾害综合防治能力，提高地质灾害的综合勘查评价和监测预报水平，提升信息采集处理和防灾减灾应急处置能力，科学开展工程治理。

在地质灾害防治工作中，加强与技术支撑单位的合作，切实解决地质灾害防治工作中的技术问题。

加强地质灾害防治专家库建设，充分发挥专家的专业特长与学术水平；加强技术队伍建设，开展在职人员的技术培训，不断进行知识更新，以重大地质灾害防治项目为依托，培养一批知识面广、责任心强的项目管理人才。

#### （四）资金保障措施

##### 1. 建立地质灾害防治经费的多渠道投入机制

县政府应将地质灾害防治资金列入年度计划和预算，建立地质灾害防治专项资金，加大投入力度。建立政府、社会和责任者共同参与的地质灾害防治机制，探索地质灾害保险制度，确保需要治理的地质灾害隐患点得到及时勘查、治理或搬迁避让；要认真做好地质灾害治理项目的立项申报工作，积极争取国家、山西省及运城市的政策扶持和资金补助。

##### 2. 明确地质灾害防治工作的资金投入原则

坚持“谁诱发，谁治理”的原则，强制地质灾害诱发者承担地质灾害治理责任和费用。因工程建设等人为活动引发的地质灾害，由责任单位出资进行治理，责任单位不及时治理的，由地方政府组织治理，治理费用由责任单位承担，并追究责任单位相应的法律责任。自然因素引发的地质灾害，由地方政府组织治理。

##### 3. 制定优惠政策，鼓励企业或个人参与地质灾害治理

按照“谁治理，谁受益”的原则，在土地出让，矿产开发、规划选址、安置补偿、税费减免、社会保障等方面制定优惠政策，利用市场化手段引进社会资金，鼓励企业或个人出资参与治理地质灾害。

##### 4. 建立矿山地质灾害防治保证金制度

按照矿山的生产规模，缴纳一定比例的矿山地质灾害防治保证金，并由自然资源主管部门协同相关部门加强监管，将资金运

用到矿山地质灾害防治工作中

## 八、附 则

本《规划》经批准后颁布实施。

本《规划》由垣曲县自然资源局负责解释。

---

抄送：县委办，县人大办，县政协办。

---

垣曲县人民政府办公室秘书科

2022年5月6日印发

---