

甘州区地质灾害防治规划（2026 ~ 2030 年）
（征求意见稿）

二〇二六年六月

目 录

前 言	1
(一) 编制目的	1
(二) 编制依据	3
(三) 规划期限	4
(四) 适用范围	4
一、现状与形势	5
(一) 社会经济概况	5
(二) 地质灾害现状	6
(三) “十四五”防治成效	8
(四) 地质灾害面临的形势和存在的问题	11
二、总体要求	17
(一) 指导思想	17
(二) 基本原则	18
(三) 总体目标	20
三、地质灾害易发区、风险区和防治区	23
(一) 地质灾害易发区	23
(二) 地质灾害风险区	28
(三) 地质灾害防治区	32
四、工作部署	35
(一) 深化基础调查，构建“风险区+隐患点”双控	35
(二) 升级监测预警，构建“人防+技防”智能体系	39
(三) 聚焦重点防控，构建分类施策精准治理格局	40
(四) 锚定应急提能，构建分级联动实战保障格局	42
(五) 强化地勘协作，构建专业支撑与制度保障	43
(六) 完善综合保障体系，构建多方协同共治格局	44
五、投资估算	46

(一) 经费估算原则	46
(二) 估算依据	46
(三) 经费估算	46
(四) 经费筹措原则	47
六、环境影响与绩效评估	49
(一) 环境影响分析	49
(二) 环境影响减缓措施	50
(三) 实施效益评估	51
七、保障措施	53
(一) 压实分级责任，构建全域联动治理体系	53
(二) 完善制度体系，创新风险防控管理机制	53
(三) 强化资金保障，构建多元投入长效机制	54
(四) 深化科技赋能，提升精准防控技术水平	54
(五) 推进全民共治，营造防灾减灾良好氛围	55
八、附则	56

附图：

1. 甘州区地质灾害分布与易发程度分区图
2. 甘州区地质灾害分布与风险性分区图
3. 甘州区地质灾害防治规划部署图

前 言

（一）编制目的

地质灾害防治是关乎人民群众生命财产安全、维系区域生态安全与经济社会可持续发展的基础性、公益性事业，是筑牢安全发展底线、支撑甘州区“一屏三地”功能定位的重要保障。习近平总书记反复强调，要坚持“人民至上、生命至上，统筹发展和安全，增强忧患意识、做到居安思危，防范化解重大安全风险，加强城乡基层防灾减灾救灾和应急能力建设，不断提升公共安全水平”。党的二十届一中、二中、三中、四中全会对防灾减灾救灾工作作出系列部署，特别是二十届三中全会明确提出强化基层应急基础和力量、提高防灾减灾救灾能力，二十届四中全会进一步要求完善公共安全体系、推动公共安全治理模式向事前预防转型、提高防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障能力，为新时代地质灾害防治工作提供了根本遵循。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》明确要求，加强气象、水文、地质灾害监测预报预警，提高防灾减灾救灾能力，推动公共安全治理模式向事前预防转型。因此深入贯彻落实习近平总书记重要论述和党中央决策部署，扎实推进地质灾害防治，既是践行初心使命的具体体现，也是守护区域发展安全的必然举措。

“十五五”时期是我国迈向 2035 年基本实现社会主义现代化目标的关键阶段，也是甘州区深化地质灾害综合防治体系建设、提升灾害风险防控能力的攻坚时期。当前，甘州区地质灾害

隐患点主要以泥石流、崩塌（潜在崩塌）为主，集中分布于平山湖蒙古族乡、安阳乡、花寨乡等沿山及浅山区，汛期强降雨、冰雪融化等自然因素与人类工程活动叠加，仍对群众居住安全、基础设施运行及全域生态旅游发展构成潜在威胁。

为加快构建科学高效的地质灾害防治体系，积极主动做好地质灾害防治工作，有效降低地质灾害风险，保障人民生命财产安全，全面执行《地质灾害防治条例》（国务院〔2003〕394号令）《甘肃省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（甘政发〔2021〕18号）《甘肃省地质环境保护条例》（甘肃省人民代表大会常务委员会公告第42号）等法律法规和文件要求，衔接《张掖市甘州区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》和《甘州区国土空间总体规划（2021-2035年）》的总体部署，巩固“十四五”时期地质灾害防治成效，结合我区地质灾害现状和防治工作基础，制定本规划。

本规划坚持以人民为中心的发展思想，落实党的二十届四中全会“强化基层应急基础和力量”及“十五五”规划纲要“推动公共安全治理模式向事前预防转型”的部署要求，遵循“预防为主、避让与治理相结合”的原则，立足甘州区地质环境特征和灾害发育规律，紧扣经济社会高质量发展需求，构建“监测预警精准化、工程治理规范化、宣传教育常态化、技术支撑体系化”的地质灾害综合防治体系。通过系统推进地质灾害调查评价、监测预警网络、防灾能力提升、技术支撑保障等重点工作，为全区乡村振兴、生态工业发展、全域生态旅游、城乡基础设施建设等重

点工作提供安全保障，最大限度减少或避免地质灾害造成的人员伤亡和经济损失，切实守护人民群众生命财产安全，筑牢生态安全屏障，为建设幸福美好新甘州奠定坚实的地质安全基础。

（二）编制依据

1. 《地质灾害防治条例》（国务院第 394 号令）；
2. 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）；
3. 《中华人民共和国国家安全法》（中华人民共和国主席令第二十九号）；
4. 《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》（国发〔2011〕20号）；
5. 《“十四五”国家综合防灾减灾规划》（国减发〔2022〕1号）；
6. 《“人工智能+”行动方案》（国发〔2025〕11号）；
7. 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》（2025年10月）；
8. 《甘肃省地质环境保护条例》（2016年10月1日）；
9. 《甘肃省“十四五”地质灾害防治规划》（2021年8月）；
10. 《甘肃省地质灾害防治项目管理办法》（甘资发〔2024〕128号）；
11. 《甘肃省国土空间规划（2021—2035年）》（甘政发〔2024〕18号）；
12. 《甘肃省防灾减灾救灾委员会关于印发〈防范应对极端天气事件重点任务及分工方案〉的通知》（甘防减救发〔2026〕1

号)；

13. 《县(市、区)地质灾害调查与区划基本要求》(2006年10月)；

14. 《张掖市甘州区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》(2025年7月)；

15. 《甘州区国土空间总体规划(2021-2035年)》(2025年12月2日)；

16. 《张掖市甘州区地质灾害详细调查报告》(2020年11月)；

17. 《张掖市甘州区地质灾害风险调查评价报告》(2021年12月)；

18. 《甘州区平山湖蒙古族乡地质灾害精细化调查评价报告》(2025年12月)；

19. 《甘肃省地质灾害隐患点和风险区更新调查工作-张掖项目)》(2025年12月)。

(三) 规划期限

规划基准年为2025年，规划期为2026~2030年。

(四) 适用范围

防治规划范围为甘州区所辖行政区域，涵盖甘州区13镇5乡，总面积3661.22km²。地理坐标：东经100°06′15″~100°52′09″，北纬38°32′39″~39°24′20″。旨在通过科学规划、精准施策、有序实施，推动地质灾害防治工作与经济社会发展、生态保护修复深度融合，促进区域安全与发展良性互动，实现地质灾害防治能力与现代化建设水平同步提升。

一、现状与形势

（一）社会经济概况

“十四五”时期，是甘州区夯实发展基础、优化产业结构、增进民生福祉的关键五年。全区上下在市委、市政府和区委、区政府的坚强领导下，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大及二十届历次全会精神，全面落实习近平总书记对甘肃重要讲话和指示精神，立足“农业强区、工业大区、旅游名区”发展定位，统筹推进稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险、保稳定各项工作，经济社会发展迈出坚实步伐，为“十五五”时期高质量发展奠定坚实基础。

（1）第一产业提质增效，特色鲜明

张掖市甘州区作为全国杂交玉米制种核心产区，制种面积达75万亩，全产业链产值突破70.4亿元，占全市63.8%，主产区农民人均制种纯收入超8000元，占农民人均纯收入50%左右。稳步发展“一粒种、一篮子菜、两头牛”特色产业，农业现代化示范区建设成效显著，一产总量达174.5亿元，民众经营性净收入高于全国、全省平均水平。

（2）第二产业韧性凸显，动能强劲

规模工业企业首次达100户，完成规上工业总产值155亿元、同比增长1.7%，规上工业增加值29.5亿元、同比增长8.8%，培育亿元级企业26户，获评全省工业经济增长贡献突出县区。河西硅业等重点项目推进有力，新能源产业持续壮大，新能源装机规模达233.6万千瓦，新型储能规模80.6万千瓦，为工业发展

注入强劲动能。

（3）第三产业（服务业）：多元融合，活力释放

文旅融合纵深发展，“诗意甘州”品牌影响力提升，平山湖大峡谷 5A 级景区创建稳步推进，甘泉文化旅游街区获评国家级夜间文旅消费集聚区，2024 年全年接待游客 1570 万人次、旅游花费 113 亿元。招商引资与营商环境优化成效显著，新开办企业营业执照“一窗通办”0.5 个工作日办结，商贸流通、现代服务等业态持续扩容。

与此同时，“十四五”时期随着甘州区产业布局逐步拓展、城乡基础设施网络不断完善，人类工程活动范围持续扩大，平山湖蒙古族乡、安阳乡、花寨乡等沿山及边远浅山区的地质灾害隐患点逐步显现，部分区域地质灾害防治基础薄弱，监测预警精准度不足，应急处置能力有待提升，地质灾害对农业生产、工业项目建设、旅游安全和群众生命财产安全的潜在威胁日益凸显，为“十五五”时期地质灾害防治工作指明重点方向。

（二）地质灾害现状

甘州区地处河西走廊中部，总体地势呈南、北高、中间低的槽形地貌，南部为侵蚀构造中高山、祁连山北麓山前陡倾斜洪积砾石戈壁平原，北部为东大山南麓侵蚀构造中高山、侵蚀构造低山、梯状高平原和山前陡倾斜洪积碎石戈壁平原，中部为黑河冲洪积细土平原，地质构造复杂，岩土体类型多样，地质环境本底脆弱。

受全球气候变化影响，区域极端降雨事件频次增多，叠加南部祁连山山前地带冰川消融、北部低山区植被覆盖不均等自然因

素以及矿产资源开采、交通水利工程建设、旅游设施拓展等人类工程活动持续影响，植被退化、洪水冲蚀、水土流失等地质环境问题仍未得到根本解决，为地质灾害发生提供了潜在条件。

根据实地调查，境内共发育地质灾害14处，其分布具有明显的区域分布特征。区内发育的10条泥石流主要分布于区内北部和南部山区，即平山湖蒙古族乡的南部地段和安阳乡、花寨乡南部一带，泥石流威胁对象主要为沟谷下游养殖场、村庄、耕地、渠道及公路等，危害方式以冲毁危害为主，淤埋危害次之，区内泥石流易发程度多为低易发，规模以中、小型为主，风险等级以中、低风险为主；区内发育的4处崩塌（潜在崩塌）集中发育于北部平山湖地质公园核心景区、牧点及栈道沿线，岩性为白垩系砂岩、砂砾岩，受风化剥蚀、游客活动扰动及冻融作用影响，局部存在掉块、崩落风险，对旅游安全及生态保护构成威胁。

据近年来相关资料统计，甘州区自二十世纪六十年代以来发生多起地质灾害事件，全区因地质灾害造成的死亡人数为1人，共造成直接经济损失约1819.8万元。

“十四五”时期，通过实施监测预警、避险搬迁等综合防治措施，地质灾害造成的人员伤亡和经济损失大幅下降。期间共发生小型山洪泥石流灾害1起，未造成人员死亡和财产损失，较“十三五”时期下降76%，灾害防控成效显著。其中泥石流灾害仍是造成损失的主要类型，占总损失的85%以上；崩塌（潜在崩塌）多为局部扰动引发，损失程度较轻，但对旅游品牌形象及群众出行安全影响较大。

基于“十四五”时期张掖市甘州区地质灾害详细调查

（1:50000）、张掖市甘州区地质灾害风险调查评价（1:50000）、甘州区平山湖蒙古族乡 1:1 万精细化调查及地质灾害隐患点更新调查工作成果，经动态排查与科学核销，截至“十五五”规划基准年（2025 年 12 月），全区共保留各类地质灾害及隐患点 14 处，其中：泥石流沟 10 条，崩塌（潜在崩塌）4 处，分别占地质灾害点总数的 71.43%、28.57%（附表 1-1）。

（三）“十四五”防治成效

自“十四五”规划实施以来，甘州区深入贯彻落实国家及省市地质灾害防治工作部署，遵循《地质灾害防治条例》等法规政策，依托基础调查、监测预警等系统性举措，推动地质灾害防治工作从“被动应对”向“主动防控”、从“传统治理”向“科技赋能”转型，防灾减灾救灾综合能力实现质的提升。“十四五”期间，全区在地质灾害精细化调查、监测预警、管理机制及科普宣传等方面取得突破性进展，地质灾害防治体系不断完善，防灾减灾效益持续凸显。通过系列防治工作的扎实开展，有效遏制了重大地质灾害发生势头，最大限度减少了人员伤亡和财产损失，为全区经济社会高质量发展筑牢了安全屏障。地质灾害防治工作具体进展情况与成效如下：

1. 基础调查体系全面建成

“十四五”期间全面完成张掖市甘州区 1:5 万地质灾害详细调查、张掖市甘州区 1:5 万地质灾害风险调查评价及平山湖蒙古族乡 1:1 万地质灾害精细化调查，建立完善全区地质灾害数据库，精准摸清灾害类型、规模、分布及稳定性、危险性、风险性，划定地质灾害易发、危险、风险地段，为科学防治提供坚实数据

支撑；建立“一点一档”动态管理机制，为14处隐患点编制包含地形照片、威胁范围示意图、监测责任人、避险路线等核心信息的档案，同步录入甘肃省地质灾害防治信息管理系统，实现年度更新；向受威胁的群众、景区经营单位发放工作明白卡和防灾避险明白卡，隐患点告知覆盖率达100%，群众知晓率超90%。

2. 监测预警能力显著提升

完善区、乡镇、村三级群测群防体系，14处隐患点各配备1名专兼职监测员，监测员以当地村干部、护林员为主，配备望远镜、雨量筒、巡查手册等简易工具，建立“日常巡查+汛期加密巡查”机制，非汛期每月巡查1次，汛期每天巡查1次。依托甘肃省地质灾害防治信息系统，接入1处泥石流灾害点（雨量计1台、声光报警器）监测数据，实现与省市级平台数据互通，预警响应时间优化至10分钟内。严格落实“三查”制度，汛前排查重点核查监测员到岗、避险路线畅通及监测设备完好情况，汛中检查强化极端天气24小时值守，汛后核查评估灾害影响及治理工程完好度，整改监测设备损坏、避险标识模糊等问题；2025年为14处隐患点更新埋设预警告示牌及避险指示牌，增设反光条和监测员联系电话。

3. 防治管理机制日趋完善

成立由区政府分管副区长任组长，自然资源、应急管理、水利、交通、文旅等8个部门及18个乡镇（街道）分管领导为成员的地质灾害防治领导小组，实行“乡镇主要领导负总责、分管领导具体抓”的工作机制，将地质灾害防治工作纳入乡镇年度考核。建立多部门联动机制，明确各部门职责清单，汛期联合开展

巡查检查。完善应急预案体系，编制区级地质灾害防治预案 5 份、地质灾害巡查、排查、核查方案 15 份，形成三级预案体系；2023 年修订地质灾害防灾预案时补充突发性地质灾害和短时强降雨引发灾害的应对流程。

监测设备实用化配置：在位于靖安乡靖安村小口子泥石流 1 处隐患点（GZ-0010）安装雨量计 1 台、声光报警器 1 台，设备数据以人工记录+定期上报为主，实现数据实时传输，数据有效传输率达 90%以上。

4. 避险搬迁与能力保障扎实推进

按照“村不漏社、社不漏户、户不漏人”原则，2022 年—2024 年完成甘州区受威胁群众避险搬迁三闸镇（庚明村、平原村、杨家闸村、瓦窑堡村、三闸村）、甘浚镇光明村 503 户，房屋产权办理率达 98.01%，2025 完成避险搬迁甘浚镇西洞村 220 户，搬迁资金达 2200 万元，实际拨付资金 1630 万元，资金拨付率达 74.09%。

防灾避险演练常态化开展：每年组织区级综合应急演练 1 次、乡镇级专项演练 2 次，累计参与人员 600 余人次；演练场景聚焦泥石流、崩塌两类主要灾害，设置预警发布、群众转移、临时安置 3 个核心环节，2024 年在平山湖蒙古族乡开展的演练中，成功组织 240 余名群众 18 分钟内安全转移至就近避险场所。

5. 社会参与氛围逐步浓厚

依托“4·22”世界地球日、“5·12”防灾减灾日等节点，开展集中宣传活动 10 场，制作通俗易懂的宣传手册、挂图等资料。针对乡镇干部、村社负责人及群测群防员开展专项培训 5 场，

累计培训 120 余人次。

6. 专业化技术支持精准发力

甘肃省地矿局水勘院等地勘单位充分发挥人才、技术、设备优势，为地质灾害防治提供全流程专业支撑。在隐患排查方面，组织专业技术人员开展地质灾害“汛前检查、汛中排查、汛后核查”及“冻融期排查”工作，精准识别隐患点、划定风险区，累计开展地质灾害“三查”20余次，排查隐患点300余个；在应急处置方面，地勘技术人员第一时间赶赴灾害现场，开展应急勘查、风险评估，编制应急调查报告，为避险转移、灾害处置提供科学依据，提交应急调查报告16余份。同时，积极开展地学科普宣传、灾害培训、应急演练，提升基层群众防灾减灾意识和自救互救能力。

（四）地质灾害面临的形势和存在的问题

近年来，习近平总书记对防灾减灾救灾多次作出重要指示批示，要求统筹发展和安全，提高风险防范和应对能力，加快构建抵御自然灾害防线，针对防汛救灾暴露出的薄弱环节，迅速查漏补缺，补好灾害预警监测短板，补好防灾基础设施短板，高度重视气候变化的复杂深刻影响，严守底线，狠抓责任落实，强化防灾基础设施和基层能力建设，加快构建抵御灾害防线，有效防范化解各类地质灾害风险。“十四五”时期，我区深入贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神及《“十四五”国家综合防灾减灾规划》（国减发〔2022〕1号）部署，在地质灾害防治方面取得阶段性成效，但当前全球气候变化背景下极端天气事件多发强发，地质灾害极端性、反常性愈发突出，叠加经济社会高质量发

展对安全保障的更高要求，我区防治工作仍存在一些与新形势新挑战不相适应的问题。

1. 地质灾害防治工作面临的形势

（1）极端气候与人类活动叠加，地质灾害风险防控压力持续加大

全球气候变化背景下，区域极端天气事件呈现频次增多、强度增强、范围扩大、周期缩短的变化趋势，短时强降雨、持续性暴雨引发泥石流、滑坡、崩塌等地质灾害的频次显著上升、破坏强度持续加大、成灾速度明显加快，且灾害发生的突发性、隐蔽性、破坏性进一步增强，给精准预警和快速处置带来更大挑战。同时，“十四五”以来甘州区能源开发、旅游升级、乡村振兴等项目建设持续推进，平山湖蒙古族乡风电项目场区及进场道路、集电线路施工建设区域，平山湖地质公园景区道路拓宽、游客服务设施、观景平台等旅游基础设施改扩建区域，以及南部山区农业基础设施、交通沿线等人类工程活动集中区，均可能在开挖、填筑、削坡、弃渣等过程中扰动原有地质环境，破坏坡体稳定性，改变地表汇流条件，新增崩塌、滑坡、人为泥石流等地质灾害隐患，与极端降雨等自然因素引发的灾害风险叠加，形成“自然+人为”双重风险压力，全区地质灾害防控形势更趋复杂严峻。

（2）高质量发展纵深推进，地质灾害防灾减灾能力建设需求显著提升

随着甘州区国民经济和社会发展“十四五”规划推进，城乡融合发展、重点产业布局对地质灾害安全保障提出更高标准。南部山区农田保护区、北部景区核心区、城乡结合部居民点等区域

对灾害防护的精细化、智能化需求显著提升；同时，《滑坡崩塌泥石流灾害精细调查规范》（DZ/T0448-2023）等新标准实施，要求地质灾害调查精度从 1:5 万向 1:1 万精细化升级，现有调查覆盖范围和深度已难以满足新时期防控要求。此外，公众对生命财产安全的关注度持续提高，对灾害预警的及时性、避险路线的合理性、应急处置的专业性提出更高期待，倒逼防灾减灾能力从“基本保障”向“优质保障”转型。

（3）多部门协同防控与科技赋能并行，风险治理效能提升成为关键目标

习近平总书记“两个坚持、三个转变”重要指示精神贯穿防灾减灾救灾全过程，要求从“单部门应对”向“多部门联动”、从“传统防控”向“科技赋能”转变。当前，省级层面已明确建立自然资源、应急管理、气象、水利等多部门信息共享、会商研判、联合处置机制，甘州区需紧跟政策导向，破解部门协同壁垒。同时，无人机航测、InSAR 观测、大数据分析等新技术在地质灾害防治中的应用日益广泛，传统“人防为主”的防控模式已不能适应新时期高效防控需求，亟须加快技术迭代与装备升级，提升灾害防治的科学化、精准化水平。

2. 存在的问题与不足

（1）基础调查与监测预警体系仍有短板

精细化调查覆盖不全：目前仅平山湖蒙古族乡完成 1:1 万地质灾害精细化调查，其余乡镇仍以 1:5 万调查成果为基础，未达到《滑坡崩塌泥石流灾害精细调查规范》要求，对小型、隐蔽性隐患的识别能力不足，风险区划定精度难以满足差异化防治需

求。

“点面双控”处于探索阶段：针对风险区管控以防为主，面对各类风险区开展管控，缺乏有效的措施和资金支持，管控方式仍需探索，管控成效还需总结，需进一步探索形成科学、合理的地质灾害风险“区控”模式，完善风险防控责任落实，总结成效，逐步推广应用。

专业监测能力不均衡：虽已为部分隐患点配备监测设备，但9条泥石流沟、4处崩塌点（潜在崩塌）仍存在专业监测仪器覆盖不足问题，部分偏远隐患点依赖人工巡查，缺乏北斗高精度定位、位移计、GNSS实时监测等智能化设备，“人技结合”的监测体系尚未完全建立。

预警精准度有待提升：现有监测预警平台接入数据类型有限，气象预警仍停留在区域性、趋势性预报阶段，缺乏针对具体隐患点的短临精准预报；预警阈值主要依据河东地区经验值设置，未结合甘州区地形地貌、岩土体特性开展本地化科学测算，导致预警误报、漏报风险依然存在，与“1262”精细化预报与响应联动机制要求存在差距。

（2）协同治理与应急处置机制不够完善

多部门联动存在壁垒：虽建立多部门联动机制，但自然资源、应急管理、气象、水利、文旅等部门间信息共享不够及时，雨情、水情、灾情数据尚未实现实时互通，联合会商研判的常态化、规范化程度不足，难以形成“监测-预警-处置”闭环管理，与跨部门协同防控的政策要求不符。

“灾害链”防控能力薄弱：当前防治工作仍以单一灾种为核

心，对暴雨引发“洪水冲蚀-泥石流-道路中断”“崩塌-景区设施损毁-游客滞留”等灾害链的预判和应对不足，缺乏多灾种综合应急预案和联合处置流程，难以适应灾害链防控的现实需求。

应急处置基础薄弱：基层地质灾害救援队伍以乡镇干部、村干部为主，缺乏专业救援装备和系统培训，应对复杂灾害的抢险救援能力不足；应急物资储备以基础物资为主，针对性、专业化物资短缺，且储备地点分布不均，偏远乡镇物资调运效率较低；避险场所建设标准不高，部分场所缺乏应急供水、供电等配套设施，难以满足长时间安置需求。

（3）宣传教育与社会参与体系有待强化

科普宣传缺乏长效机制：尚未形成制度化、常态化的宣传教育体系，宣传形式以集中活动为主，日常宣传覆盖不足；农村老年群体、外来游客、工程施工人员等重点群体的精准宣传缺失，科普内容针对性不强，难以有效提升各类人群的防灾意识和自救能力。

社会参与机制不完善：民间组织、志愿者队伍参与防灾减灾的渠道不畅通，激励机制不健全，志愿者服务的专业化水平较低，难以形成“政府主导、社会参与、全民共治”的良好格局；受威胁群众的主动防灾意识仍较淡薄，侥幸心理普遍存在，临灾避险的主动性和配合度有待提升。

（4）科技应用与资金保障支撑不足

科技赋能深度不够：虽引进部分监测设备和软件系统，但实景三维建模、数字孪生、人工智能等新技术应用仍处于起步阶段，

仅覆盖 1 处重点隐患点，未实现全域推广；地质灾害风险评估、灾害趋势预判仍依赖传统方法，科技成果转化效率较低，难以支撑智能化防控需求。

资金投入与管护机制不健全：“十四五”期间虽争取一定专项资金，但“十五五”时期精细化调查、智能化监测设备升级、工程治理等任务需更大资金投入，区级财政配套压力较大；同时，已实施的治理工程后期管护资金缺乏，部分拦挡坝、排洪渠存在淤积、损坏等问题，影响工程长期稳定运行。

专业技术人才匮乏：基层地质灾害防治队伍专业人才短缺，群测群防员多为兼职，缺乏系统的地质灾害识别、监测、处置培训，专业能力难以适应精细化、专业化防治要求。

二、总体要求

（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，全面贯彻党的二十大和二十届一中、二中、三中、四中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记关于防灾减灾救灾工作的重要论述，始终坚持“人民至上、生命至上，统筹发展和安全，增强忧患意识、做到居安思危，防范化解重大安全风险，加强城乡基层防灾减灾救灾和应急能力建设，不断提升公共安全水平”。严格落实二十届一中、二中、三中、四中全会对防灾减灾救灾工作的部署要求，二十届三中全会明确提出强化基层应急基础和力量、提高防灾减灾救灾能力，二十届四中全会进一步要求完善公共安全体系、推动公共安全治理模式向事前预防转型、提高防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障能力，为新时代地质灾害防治工作提供了根本遵循。同时，深入落实习近平总书记对甘肃重要讲话重要指示批示精神，始终锚定“人民至上、生命至上”根本立场，紧扣“不死人、少伤人、少损失”核心目标，深化践行“一个目标、四个宁可、三个不怕”重要理念，持续推进“两个坚持、三个转变”战略要求落地见效。

严格遵循党中央、国务院及省委、省政府关于地质灾害防治的最新决策部署，全面衔接《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》中防灾减灾相关要求部署，重点强化地质灾害风险防控，健全监测预警、应急处置、隐患治理体系，提升防灾减灾救灾综合能力，推动防灾减灾与生态保护、乡村振

兴深度融合。同时，紧密衔接《甘肃省“十五五”地质灾害防治规划》等省级专项规划要求，立足甘州区地质环境禀赋、灾害风险特征及经济社会发展新阶段需求，精准把握地质灾害防治与新型城镇化、乡村振兴、生态保护修复的协同关系。

坚持问题导向、目标导向、结果导向相统一，统筹当前治理与长远防控、全域覆盖与重点攻坚、技术创新与机制完善，以“灾害点+风险区双控、灾害高效处置、能力系统提升”为主线，深度融合新一代信息技术与地质灾害防治业务，重点强化智能化风险预警、精准化风险管控、专业化救援体系建设。

着力构建“监测预警精准化、隐患治理规范化、预警响应高效化、防控责任体系化”的地质灾害防治新格局，全面提升防灾减灾救灾的综合研判能力、快速响应能力、灾害处置能力和公众防御能力，最大限度降低地质灾害风险隐患，坚决守护人民群众生命财产安全，为甘州区全面推进社会主义现代化建设、打造更高水平的幸福美丽新甘州提供坚实的地质安全保障。

（二）基本原则

1. 生命至上，安全为要

始终将“人民至上、生命至上”作为根本遵循，牢固树立安全观，把地质灾害防治纳入全区公共安全体系建设核心内容，将保障人民群众生命财产安全贯穿规划实施全过程。聚焦老弱病残等重点群体，完善差异化防控措施，持续健全覆盖全域、责任明晰的防治体系，推动综合防治能力从“整体提升”向“精准高效”转变，最大限度消除地质灾害安全隐患。

2. 统筹兼顾，精准发力

紧扣甘州区新型城镇化、乡村振兴、生态保护修复等发展大局，衔接省级地质灾害防治规划要求，构建“全域统筹、分区施策、重点突破”的工作格局。以重大地质灾害风险源管控、“整体智治”示范建设、风险区精细化管理为核心任务，优先解决威胁城镇、学校、交通干线等重点区域的灾害隐患，实现防治工作与经济社会发展同频共振。

3. 依法施治，协同共治

深化地质灾害防治法治建设，完善配套管理制度与标准规范，强化各级政府主体责任和部门监管责任。建立“政府主导、企业主责、社会参与”的治理机制，明确自然资源、应急、气象、交通等部门职责边界，健全责任清单与考核评价体系，通过制度约束凝聚社会各界合力，构建法治化、规范化的防灾工作秩序。

4. 科技赋能，提质增效

坚持科技创新引领，推动人工智能预警、大数据分析等新技术与防灾业务深度融合，构建“传统方法提质、现代技术赋能”的技术体系。依托甘肃省地质灾害防治信息平台，完善技术标准与成果转化机制，聚焦“隐患识别精准化、预警预报及时化、处置决策科学化”目标，提升防治工作的科技含量与实际成效。

5. 联动融合，全民共建

构建“多灾种共防、跨部门协同、跨区域联动”的综合防灾格局，深化自然资源部门统筹协调职能，强化与应急管理、发展改革、气象、水务、住建、教育等部门的信息互通、资源共享、应急联动机制。创新公众参与模式，通过宣传教育、应急演练、志愿服务等形式提升群众防灾意识与自救能力，完善政府、企业、

村社、个人“四位一体”的协同参与机制。

6. 双控并行，智治提能

依据地质灾害防治“灾害点+风险区”双控新阶段要求，围绕“不伤人、少伤人、少损失”核心目标，精准破解“隐患在哪里”“灾害何时发”“风险怎么控”三大难题。坚持“人防与技防”深度融合、隐患治理与风险管控同步推进、经验传承与数字创新相互促进，全面升级地质灾害“整体智治”平台，推动防控模式从“被动应对”向“主动防控”、从“经验判断”向“数据决策”转变，筑牢安全稳定的社会发展环境。

（三）总体目标

立足“十四五”地质灾害防治工作基础，紧扣“主动防控、精准治理、智慧赋能”核心方向，建立智能管控的地质灾害“人防+技防”监测预警体系，加大综合治理力度，完善防御响应体系，全面实施“灾害点+风险区”双控管理，全面加强基层地质灾害防灾能力，不断完善相关制度机制和标准、到2030年，基本建成以“灾害点+风险区”双控为主线的地质灾害综合防治体系，实现地质灾害风险防控能力显著提升、灾害损失持续降低，为幸福美丽新甘州建设提供坚实地质安全保障。具体目标如下：

1. 风险底数精准明晰，调查评价纵深推进

以全域地质灾害风险精细化调查为核心加强“灾害点+风险区”双控工作，全面掌握灾害的空间分布规律、发育演化特征及危害程度，建立“一点一策”的动态风险档案。科学划定高、中、低三级风险区，对14处地质灾害隐患点实施分级分类管控，健全责任闭环体系，采取差异化防控措施。建立“汛前全面排查、

汛中加密巡查、汛后系统核查”常态化工作机制，依托甘肃省地质灾害防治信息平台，实现风险隐患动态管控及跨部门数据共享。同时推动地质灾害调查成果与国土空间规划、生态及地质灾害避险搬迁、乡村振兴等工作深度融合，持续提升地质灾害防治规范化、精准化水平。

2. 监测预警体系完善，群测群防效能提升

在精准掌握灾害风险底数的基础上，构建专业监测网络与群测群防网络深度融合的监测体系。集成泥位计、雨量计、无人机等新技术装备，新增监测预警点 3 个，同时对已有 1 处泥石流监测点开展运维工作。优化群测群防点布局与管理机制，提升基层监测员专业能力。深化与气象、水务部门数据共享，完善分等级、精细化的气象风险预报预警系统，实现预警信息精准推送率 95% 以上，形成“专业监测主导、群测群防补充、科技预警赋能”的立体化防控格局。

3. 治理工程落地见效，风险防控闭环管理

按计划完成 1 处泥石流地质灾害隐患点工程治理，1 处崩塌地质灾害隐患点排危除险，实现工程治理验收合格率 90% 以上；每年汛前汛后联合多部门开展全域专项行动，重点对景区切坡、山区乡村道路边坡等实施应急处置。建立治理工程“回头看”机制，对新增及动态变化隐患点实行“一隐患一方案”精准管控。到 2030 年，全区地质灾害造成的经济损失和人员伤亡显著降低，风险防控能力达到省内先进水平。

4. 协同共治体系健全，群防群治效能巩固

健全“政府主导、部门协同、社会参与、群众主体”的地质

灾害防治联动机制，实现区、乡镇（街道）、村（社）三级责任链条全覆盖；强化基层防控能力建设，配齐配强群测群防员、隐患排查员、预警宣传员队伍，开展全覆盖业务培训与实战演练；划定区级储备库与重点乡镇储备点两级储备区域，规划标准化储备应急物资；鼓励引导企业、社会组织、志愿者参与隐患排查、避险转移、宣传教育等工作。统筹组织全域应急演练行动。提升群众应急反应能力、基层组织协调能力及预案实操性。到 2030 年，基层地质灾害防治规范化水平显著提升，全社会防灾避险意识和自救互救能力走在省内前列。

5. 管理体系迭代升级，防控责任闭环落实

深化地质灾害防治法治建设，衔接《地质灾害防治条例》及省级配套法规要求，构建与社会主义市场经济相适应、与高质量发展相匹配的法律法规体系和“政府主导、部门协同、企业主责、公众参与”监督管理体系。严格执行地质灾害危险性评估制度，从源头上管控工程建设等人为活动引发的灾害风险，实现人为诱发地质灾害管控率 90%以上。厘清各级政府属地责任、部门监管责任和企业主体责任，建立“责任清单化、考核常态化、监管精准化”的闭环体系，确保防治工作全流程可追溯、全链条无漏洞。

三、地质灾害易发区、风险区和防治区

（一）地质灾害易发区

以《张掖市甘州区地质灾害风险调查评价报告》《甘州区平山湖蒙古族乡地质灾害精细化调查评价报告》及甘肃省地质灾害隐患点和风险区更新调查成果划分的易发区为依据，充分考虑地质灾害隐患点数量、稳定性及危险点和次危险点密度，并综合区内地质环境条件及人类活动性质等，将甘州区地质灾害易发区划分为中易发区（B）、低易发区（C）和非易发区（D）三个区，共有6个亚区（附表3-1）。

1. 地质灾害中易发区（B）

中易发区有2个亚区，分别为平山湖蒙古族乡红泉村一带地质灾害中易发区（B₁）；平山湖地质公园核心景区地带地质灾害中易发区（B₂）。中易发区面积总计161.33km²，占全区总面积的4.41%，共发育地质灾害7处，平均点密度为0.04处/km²。

（1）平山湖蒙古族乡红泉村一带地质灾害中易发亚区（B₁）

该区位于境内东北部地区，地处构造侵蚀中高山地貌，面积90.64km²，占中易发区面积的56.18%。行政区域涉及平山湖蒙古族乡、碱滩镇。

区内地质构造较简单，断裂、褶皱不发育；地貌主要为构造侵蚀中高山区，地层遭受多次构造变动，北西西向断裂带控制山体走向，海拔一般在2700~3633.28m，最高点东大山，相对高差一般为500~1500m，沟谷呈树枝状分布，且以“V”形谷为主，少见“U”形谷，山体表面多有残积物覆盖；在干旱气候影响下，植

被分带明显，海拔 3000m 以上呈现高山森林景观，海拔 3000m 以下为草、低矮灌木景观；人类工程活动主要为耕种、削坡建房等，对地质环境影响程度较严重。沟坡地段陡峭，降雨沟谷流水冲蚀切割条件下，发生崩（跨）塌，为泥石流提供固体物源。区内地质灾害规模为中小型。威胁对象主要为泥石流堆积区养殖场、输电线路、省道及草地等。

该区内地质灾害类型为泥石流，共发育地质灾害 2 处，其中泥石流 2 条，灾害点密度为 0.02 处/km²，按规模等级划分为小型、中型，险情等级均为中型，按风险等级划分为低风险、中风险，威胁泥石流堆积区养殖场工作人员、养殖场、输电线路、省道及草地等，潜在经济损失 6690.84 万元。

（2）平山湖地质公园核心景区地带地质灾害中易发区（B₂）

该亚区位于境内中北部地带，地处构造侵蚀低山地貌，面积 70.69km²，占中易发区面积的 43.82%。行政区域涉及平山湖蒙古族乡部分区域。

亚区内地貌主要为构造侵蚀低山区，由于第四纪时期地壳震荡上升，在山体北麓形成具有多级夷平面的桌状山地形。在北部的低山区，则往往形成单面山地形。山体海拔一般为 2000m 左右，相对高差一般为 200~500m，沟谷宽阔，横断面多呈“U”字形，植被稀疏，覆盖度 5%左右；人类工程活动主要为旅游和坡面削坡修建景区便道，开挖坡体形成陡立临空面，是崩塌灾害形成的主要原因。区内砂砾岩垂直节理、裂隙发育，岩体破碎，表层强风化，降雨沟谷流水冲蚀切割条件下，发生崩（跨）塌，为泥石流提供固体物源。区内地质灾害规模为中小型。威胁对象主要为

平山湖大峡谷景区蒙古大营、景区便道、道路、建筑用地和其他草地。

该亚区内地质灾害类型为泥石流和崩塌（潜在崩塌），共发育地质灾害 5 处，灾害点密度为 0.07 处/km²。泥石流和崩塌（潜在崩塌）稳定性（易发性）评价：中易发（不稳定）2 处、低易发（不稳定）3 处。按险情等级划分：中型 1 处、小型 4 处；按风险等级划分：中风险 1 处、低风险 4 处。地质灾害威胁对象主要为平山湖大峡谷景区蒙古大营、景区便道、道路、建筑用地和其他草地等，威胁财产 1368.71 万元。

2. 地质灾害低易发区（C）

低易发区有 2 个亚区，分别为平山湖地质公园待开发地带地质灾害低易发亚区（C₁）；祁连山南侧~东大山北侧地质灾害低易发亚区（C₂）；低易发区面积总计 218.78km²，占总面积的 5.98%。

（1）平山湖地质公园待开发地带地质灾害低易发亚区（C₁）

该亚区位于境内中北部平山湖景区未开发地段，面积 123.14km²，占低易发区面积的 56.28%，行政区划为平山湖蒙古族乡部分地区。

本亚区地貌为构造侵蚀低山。低山区相对高差一般 100~200m，山坡坡度 15~60°，沟坡坡度局部可达 80°，冲沟发育，沟谷宽阔，横断面多呈“U”字形，植被稀疏，覆盖度 10%左右；人类工程活动主要为旅游和坡面削坡修建景区便道，开挖坡体形成陡立临空面，是崩塌灾害形成的主要原因。区内砂砾岩垂直节理、裂隙发育，岩体破碎，表层强风化，降雨沟谷流水冲蚀切割条件下，发生崩（跨）塌，为泥石流提供固体物源。区内无地质

灾害发育，洪水冲蚀、危岩体等不良地质现象发育，威胁对象主要为景区基础设施、道路、其他草地。

（2）祁连山南侧~东大山北侧地质灾害低易发亚区（C₂）

该亚区位于境内中部及南部地区，面积 94.64km²，占低易发区面积的 43.71%，行政区域隶属平山湖蒙古族乡、甘浚镇、花寨乡、安阳乡。

本亚区地貌为构造侵蚀中高山、构造侵蚀低山和山前陡倾斜洪积戈壁平原。构造侵蚀中高山区海拔一般在 2700~3300m，相对高差一般为 500~800m，沟谷呈树枝状分布，且以“V”形谷为主，少见“U”形谷，山体表面多有残积物覆盖，在干旱气候影响下，植被分带明显，海拔 3000m 以上呈现高山森林景观，海拔 3000m 以下为草甸植物景观，区内人口稀少，人类工程活动弱，对地质环境影响程度较轻；低山区相对高差一般 100~500m，山坡坡度 20~40°，沟坡坡度局部可达 50°，冲沟较发育，倾斜平原平坦、开阔，地形比降 50%，相对高差一般 10~80m；该区植被覆盖率 5%~15%；人类工程活动主要为耕种、削坡建房等，对地质环境影响程度较严重；山前陡倾斜洪积戈壁平原海拔 1437~1670m，地形变化小，坡度一般可达 18‰~37‰，最小为 10.5‰，表面被季节性洪水形成的沟谷切割，其前缘洪水为漫流，无固定沟槽；区内地质灾害规模为中、小型，威胁对象主要为护林站、养殖场、居民点、耕地、道路及基础设施。

该亚区内地质灾害类型为泥石流，共发育地质灾害 7 处，灾害点密度为 0.073 处/km²。泥石流易发性评价：低易发 7 处；地质灾害按险情等级划分：中型 2 处，小型 5 处；按风险等级划分：

低风险 3 处，中风险 4 处。地质灾害威胁对象主要为护林站、养殖场、村庄、居民点、耕地、道路及基础设施等，现状威胁人员 130 人，财产 6780.32 万元。

3. 地质灾害非易发区（D）

非易发区有 2 个亚区，分别为平山湖北部地质灾害非易发亚区（D₁）；甘州区中南部平原地质灾害非易发亚区（D₂），非易发区面积总计 3277.323km²，占总面积的 89.61%。

（1）平山湖北部地质灾害非易发亚区（D₁）

该亚区位于境内北部地区，面积 1825.km²，占非易发区面积的 55.69%，行政区域隶属平山湖蒙古族乡。

本亚区地貌为梯状高平原，相对高差在 10~100m，斜坡坡度 3~10°，沟谷较少，沟谷一般短而浅；植被覆盖率 5~10%；人类工程活动主要为修建风力发电站等。区内人口稀少，人类工程活动弱，对地质环境影响程度较轻。该亚区地形较平坦，居住人口稀少，人类工程活动微弱，对地质环境影响程度较轻。区内地质灾害不发育，对地质环境影响较轻。区内无地质灾害发育，洪水冲蚀等不良地质现象发育，威胁对象主要为风电基础设施、道路、其他草地等。

（2）甘州区中南部平原地质灾害非易发亚区（D₂）

该亚区位于境内中南部沙井镇、甘浚镇、龙渠乡、大满镇、小满镇、新墩镇、梁家墩镇、安阳乡、花寨乡、党寨镇、碱滩镇、上秦镇、三闸镇地段，面积 1452.031km²，占非易发区面积的 44.31%。

亚区内地质构造较简单，断裂、褶皱不发育；地貌为细土平

原及山前倾斜平原，倾斜平原平坦、开阔，地形比降 5~60%，相对高差一般 10~100m；该区植被覆盖率 10%~20%；人类工程活动主要为耕种、采砂、植树造林、整治河道等，对地质环境影响程度较轻。该亚区地处山前缓倾斜平原和细土平原区，地形平坦，村庄分布密集。

（二）地质灾害风险区

依据《张掖市甘州区地质灾害风险调查评价报告》《甘州区平山湖蒙古族乡地质灾害精细化调查评价报告》及甘肃省地质灾害隐患点和风险区更新调查工作划分的风险区，在地质灾害易发性分区的基础上，充分考虑区内地质灾害威胁的人口数量及可能造成的直接经济损失，采用量化指标划分地质灾害风险性，将甘州区地质灾害风险区划分为高风险区（B）、中风险区（C）和低风险区（D）三个区，共有 5 个亚区（附表 3-2）。

1. 地质灾害高风险区（B）

高风险区有 1 个亚区，为平山湖蒙古族乡沙坡小镇地质灾害高风险区（B），面积总计 0.58km²，占全区总面积的 0.015%。

（1）平山湖蒙古族乡沙坡小镇地质灾害高风险区（B）

该区位于境内中北部地区，地处构造剥蚀低山区，面积 0.658km²，占风险区面积的 100%。行政区域涉及平山湖蒙古族乡。

亚区内地貌主要为构造剥蚀低山区，沙坡小镇人类工程活动主要为削坡修路、切坡建房、养殖场建设、放牧等，对地质环境影响程度较严重。区内泥岩、砂砾岩遇水易软化，沟坡局部地段陡峭，降雨沟谷流水冲蚀切割条件下，经人为切坡沟易发生崩塌（垮）塌。区内无地质灾害发育，洪水冲蚀、危岩体等不良地质

现象发育，威胁对象主要为沙坡小镇房屋设施、道路、建筑用地和其他草地等。

2. 地质灾害中风险区（C）

中风险区有 2 个亚区，分别为平山湖景区及 S237 沿线地质灾害中风险亚区；祁连山南侧～东大山北侧泥石流地质灾害中风险亚区；中风险区面积总计 172.293km²，占总面积的 4.71%。

（1）平山湖景区及 S237 沿线地质灾害中风险亚区（C₁）

该亚区位于境内中北部地区，面积 80.678km²，占中风险区面积的 46.83%，行政区域隶属平山湖蒙古族乡。

本亚区地貌为构造侵蚀低山和梯状高平原，人类工程活动主要为旅游、坡面削坡修建景区便道、修建风力发电站、道路、房屋和耕种等，植被覆盖率 5%~10%。区内人口稀少，人类工程活动较强烈，对地质环境影响程度较严重。区内地质灾害规模为小型。威胁对象主要为泥石流堆积区平山湖大峡谷景区蒙古大营、景区便道、道路、建筑用地和其他草地等。

该亚区内地质灾害类型为泥石流和崩塌（潜在崩塌），共发育地质灾害 5 处，灾害点密度为 0.06 处/km²。泥石流易发性评价：中易发 1 处，崩塌（潜在崩塌）稳定性评价：不稳定 3 处、基本稳定 1 处。地质灾害按险情等级划分：中型 1 处、小型 4 处；按风险等级划分：中风险 1 处、低风险 4 处。地质灾害威胁对象主要为平山湖大峡谷景区蒙古大营、景区便道、道路、建筑用地和其他草地等，地质灾害现状威胁人员 17 人，潜在威胁财产 1368.71 万元。

（2）祁连山南侧～东大山北侧泥石流地质灾害中风险亚区

（C₂）

该亚区位于境内中部及南部地区，面积 91.615km²，占中风险亚区面积的 53.17%，行政区域隶属平山湖蒙古族乡、甘浚镇、花寨乡、安阳乡。

本亚区地貌为构造侵蚀低山和山前陡倾斜洪积戈壁平原。低山区人类工程活动主要为采砂、修建风力发电站、道路和耕种等，对地质环境影响程度较严重；山前陡倾斜洪积戈壁平原人类工程活动主要为修建房屋、道路和耕种等，对地质环境影响程度较严重；区内地质灾害规模为中、小型，威胁对象主要为养殖场、村庄、居民点、耕地、输电线路、道路及基础设施。

该亚区内地质灾害类型为泥石流，共发育地质灾害 5 处，灾害点密度为 0.05 处/km²。泥石流易发性评价：中易发 4 处、低易发 1 处；地质灾害按险情等级划分：中型 2 处，小型 3 处；按风险等级划分：中风险 4 处，低风险 1 处。地质灾害现状威胁人员 126 人，财产 7426.91 万元。

3. 地质灾害低风险区（D）

低风险区有 2 个亚区，分别为平山湖北部及平山湖地质公园待开发地带地质灾害低风险亚区（D₁）、甘州区中南部洪积及细土平原地质灾害低风险亚区（D₂）；低风险区面积总计 3484.467km²，占总面积的 95.27%。

（1）平山湖北部及平山湖地质公园待开发地带地质灾害低风险亚区（D₁）

该亚区位于境内北部地区，面积 1243.099km²，占低风险区面积的 35.68%，行政区域隶属平山湖蒙古族乡。

本亚区地貌为构造侵蚀低山和梯状高平原，人类工程活动主要为风力发电站建设，煤矿开发，景区设施、道路、房屋建设，放牧和耕种等。区内人口集中且稀少，人类工程活动一般，对地质环境影响程度较严重。区内地质灾害规模为小型。威胁对象主要为泥石流堆积区护林站工作人员、草地和输电线路等。

该亚区内地质灾害类型为泥石流，共发育地质灾害 2 处，灾害点密度为 0.02 处/km²。泥石流易发性评价：中易发 1 处、低易发 1 处。按险情等级划分：中型 2 处；按风险等级划分：低风险 2 处。地质灾害威胁对象主要为护林站、草地和输电线路等，地质灾害现状威胁护林站工作人员 4 人，潜在威胁财产 5944.25 万元。

（2）甘州区中南部洪积及细土平原地质灾害低风险亚区（D₂）

该亚区位于境内中南部沙井镇、甘浚镇、龙渠乡、大满镇、小满镇、新墩镇、梁家墩镇、安阳乡、花寨乡、党寨镇、碱滩镇、上秦镇、三闸镇缓倾斜洪积砾石戈壁平原和细土平原地段，面积 2241.369km²，占低风险区面积的 64.32%。

亚区内地质构造较简单，断裂、褶皱不发育；地貌为缓倾斜洪积砾石戈壁平原及细土平原。倾斜平原由季节性水流所形成的洪积扇裙构成，洪积扇保存完好，由未分选的碎石组成，具有戈壁岩漠景观，植被稀疏，海拔 1400~1950m，地形变化较大，坡度一般可达 58‰~87‰，最小为 10.5‰，表面被季节性洪水形成的沟谷切割，洪积扇后缘沟谷深 2~3m，其前缘洪水为漫流，无固定沟槽；该区植被覆盖率 10%~20%；人类工程活动主要为

耕种等，对地质环境影响程度较轻。该亚区由泥石流堆积扇组成，区内人口集中且稀少，对地质环境影响程度一般。细土平原地形平坦，村庄分布密集，相对高差在 10~50m，斜坡坡度 3~10°，沟谷较少，沟谷一般短而浅；植被覆盖率 5%~20%；人类工程活动主要为耕地及基础建设等。区内地质灾害规模为小型。威胁对象主要为泥石流堆积区村镇、居民点、公路和耕地。

该亚区内地质灾害类型为泥石流，共发育地质灾害 2 处，灾害点密度为 0.001 处/km²。泥石流易发性评价：低易发 2 处；按险情等级划分：小型 2 处；按风险等级划分：低风险 2 处。地质灾害威胁对象主要为村镇、居民点、养殖场、公路和耕地等，现状威胁人员 8 人，潜在威胁财产 100 万元。

（三）地质灾害防治区

参考“十四五”期间的地质灾害防治区划分结果，结合甘州区国民经济区域总体布局，充分考虑地震、极端暴雨和重要工程部署、城市发展规划等因素的影响，根据地质灾害易发程度、风险程度，依据地质灾害防治分区原则、方法与要求，将甘州区地质灾害防治区域划分为重点防治区(B)、次重点防治区(C)和一般防治区(D)两个级别，进一步细划为 5 个亚区。详见附表 3-3。

1. 重点防治区(B)

重点防治区有 1 个亚区，为平山湖蒙古族乡沙坡小镇地质灾害重点防治区(B)。重点防治区面积总计 0.58km²，占全区总面积的 0.015%。

该区位于境内中北部地区，地处构造剥蚀低山区，面积 0.58km²，占重点防治区面积的 100%。行政区域涉及平山湖蒙古

族乡。区内无地质灾害发育，洪水冲蚀、危岩体等不良地质现象发育，威胁对象主要为沙坡小镇房屋设施、道路、建筑用地和其他草地等。

2. 次重点防治区

次重点防治区有 2 个亚区 (C_1 、 C_2)，分别为平山湖景区及 S237 沿线次重点防治亚区 (C_1)、祁连山南侧~东大山北侧泥石流次重点防治亚区 (C_2)。面积总计 192.293km²，占全区总面积的 4.71%，共发育地质灾害 10 处。

(1) 平山湖景区及 S237 沿线次重点防治亚区 (C_1)

该亚区位于境内中北部，行政区划属平山湖蒙古族乡，面积 80.678km²。亚区内地质灾害类型为泥石流和崩塌（潜在崩塌），共发育有地质灾害隐患点 5 处，主要威胁平山湖大峡谷景区蒙古大营、景区便道、道路、建筑用地和其他草地等。区内受威胁人数共计 17 人，威胁财产 1368.71 万元。

(2) 祁连山南侧~东大山北侧泥石流次重点防治亚区 (C_2)

该亚区位于境内中部及南部地区，行政区划属平山湖蒙古族乡、花寨乡、安阳乡、靖安乡、碱滩镇部分地段，面积 91.615km²。亚区内地质灾害类型为泥石流，共发育有灾害隐患点 5 处，威胁对象主要为养殖场、村庄、居民点、耕地、输电线路、道路及基础设施。区内受威胁人数共计 126 人，威胁财产 7426.91 万元。

3. 一般防治区

一般防治区有 2 个亚区 (D_1 、 D_2)，分别为平山湖北部及平山湖地质公园待开发地带一般防治亚区 (D_1)、甘州区中南部洪积及细土平原一般防治亚区 (D_2)。一般防治区面积总计

3484.467km²，占总面积的 95.527%，区内发育地质灾害 4 处，威胁 12 人，威胁财产 6044.25 万元。详见附表 3-3。

（1）平山湖北部及平山湖地质公园待开发地带一般防治亚区（D₁）

该亚区位于境内北部地区，行政区划属平山湖蒙古族乡部分地段，面积 1243.099km²。亚区内地质灾害类型为泥石流，共发育有灾害隐患点 2 处，威胁对象主要为护林站、草地和输电线路等。区内受威胁人数共计 4 人，威胁财产 5944.25 万元。

（2）甘州区中南部洪积及细土平原一般防治亚区（D₂）

该亚区位于境内中南部沙井镇、甘浚镇、龙渠乡、大满镇、小满镇、新墩镇、梁家墩镇、安阳乡、花寨乡、党寨镇、碱滩镇、上秦镇、三闸镇地段，面积 2241.369km²。亚区内地质灾害类型为泥石流，共发育有灾害隐患点 2 处，威胁对象主要为村镇、居民点、公路和耕地等。区内受威胁人数共计 8 人，威胁财产 100 万元。

四、工作部署

为切实提升地质灾害精准防控水平，本规划以甘州区“隐患点+风险区”双控管理为核心，按乡镇分级分类部署防治工作。对平山湖蒙古族乡、花寨乡、安阳乡等地质灾害中高风险区域，深化 1:10000 比例尺精细化基础调查，厘清风险源分布规律；针对平山湖蒙古族乡高风险区实施刚性管控，严禁新增建设用地、切坡建房等风险行为，筑牢安全防线；在平山湖蒙古族乡、花寨乡、安阳乡地质灾害中风险区统筹推进工程治理、排危除险、专群结合监测、应急能力提升、培训演练等综合举措，动态化解地质灾害隐患；其他地质灾害低风险乡镇聚焦源头防范，扎实开展地质灾害防治知识宣传教育，引导群众科学选址建房、主动排查房前屋后边坡隐患，全面构建“点面协同、分级施策”的地质灾害防治格局。

（一）深化基础调查，构建“风险区+隐患点”双控

以“家底清、风险明、管控准”为目标，升级地质灾害调查体系，全面推行“风险区+隐患点”双控管理模式，实现从“单点防控”向“全域防控”的转变，为精准防治提供坚实数据支撑。

1. 构建“灾害点+风险区”双控管理体系

打破传统单一隐患点防控局限，实行“风险区全域覆盖、灾害点精准管控”的双控机制。依据精细化调查成果，科学划定高、中、低三个等级风险区，明确风险区边界、受威胁人口及防控标准；对已查明的隐患点，结合动态变化情况进行分级分类管理，建立灾害点与风险区的联动管控机制。

（1）核心转型：从单点管控到点面协同

立足甘州区地质灾害易发区、风险区分布特征及 14 处已有地质灾害隐患点防控基础，推动地灾防治从“紧盯单个隐患点”向“点上精准突破、面上全域防控”转变。建立隐患点与风险区动态关联台账，将隐患点管控纳入所在风险区整体防控框架，实现隐患点监测数据与风险区预警信息实时互通、防控措施同步落地，形成“一点出险、全域响应，一区预警、多点联动”的防控格局。

（2）分级管控：健全四级责任闭环体系

构建“区—乡—村—隐患点”四级责任体系，明确各级职责边界，实现责任链条无缝衔接：

区级统筹：负责制定全区地质灾害防治规划、分级管控标准及应急预案，统筹资金、技术、物资等资源，组织跨部门联合督查与应急处置，建立“清单管理、动态清零、闭环销号”整改机制。

乡级落实：承担属地管理主体责任，组建巡查队伍，落实“雨前排查、雨中巡查、雨后核查”制度，动态更新隐患点与风险区信息，及时上报险情灾情，组织开展村级防控培训与应急演练。

村级执行：明确村两委负责人为直接责任人，强化预警信息“叫醒叫应”机制，组织群众参与日常巡查和自救互救，落实隐患点周边群众避险转移路线与安置方案。

隐患点直达：每个隐患点明确 1 名群测群防员，配备必要监测设备，实行 24 小时值守，实时记录边坡变形、裂缝发展等异常情况，第一时间传递预警信息，配合落实管控措施。

（3）分区施策：实行三级差异化管控

依据精细化调查成果、地质灾害隐患点和风险区更新调查工作及本规划划定的高、中、低三级地质灾害风险区，结合风险等级实施差异化管控措施：

高风险区刚性管控，严防死守：主要涵盖平山湖蒙古族乡沙坡小镇等重点区域，实行“禁止+强制”刚性措施。严禁新增建设用地、切坡建房等可能加剧灾害风险的行为；汛期实行 24 小时巡查值守，遇到预警信号立即启动全员转移避险，确保“应转尽转、不落一人”。

中风险区限制管控，动态防控：针对平山湖景区及 S237 沿线、祁连山南侧~东大山北侧泥石流中风险区等区域，实施“限制+管控”措施。严格执行建设项目地质灾害危险性评估制度，对确需建设的项目强制配套边坡治理、监测预警等防护工程；建立常态化巡排查机制，每季度开展一次全面排查，遇极端天气加密巡查频次，及时处置边坡失稳、排水不畅等隐患，防范次生灾害发生。

低风险区：指导管控，源头防范：以平山湖北部及平山湖地质公园待开发地带、甘州区中南部洪积及细土平原等区域为主，实施“指导+引导”措施。开展地质灾害防治知识宣传教育，引导群众科学选址建房、主动排查房前屋后边坡隐患；推广简易监测方法，鼓励群众参与群测群防，建立隐患自查上报机制，做到“早发现、早报告、早处置”，从源头防止灾害发生风险。

2. 建立地质灾害点和风险区动态更新与核查机制

完善“汛前全面排查、汛中加密巡查、汛后系统核查”的常

态化工作机制，将核查范围从隐患点扩展至全域风险区。自然资源部门牵头组织技术支撑单位每半年开展一次风险区评估，各乡镇（街道）联合村社监测员每月开展隐患点巡查，对强降雨、地震等极端天气后的区域实施“灾后立即核查”。依托甘肃省地质灾害防治信息平台，实时录入调查、巡查、核查数据，自动更新风险“一张图”，实现风险隐患变化情况的即时捕捉、快速响应和动态管控。同时建立数据共享机制，向应急管理、住建、教育等部门同步推送更新成果，确保各行业防控工作精准对接。

3. 强化调查成果转化应用

将精细化调查及双控管理成果与国土空间规划、生态及地质灾害避险搬迁、乡村振兴等工作深度融合，为风险区划定、安置点选址、工程治理等提供科学依据。在高风险区严格执行项目建设地质灾害危险性评估制度，严禁违规审批建设项目；对调查发现的重大隐患点，优先纳入年度治理计划，实施专业工程治理或避险搬迁。

专栏一 深化地质灾害基础调查

1. 开展“风险区+隐患点”双控工作。以地质灾害精细化调查成果和隐患点更新调查为重点，划定高、中、低三个等级风险区，明确风险区边界、受威胁人口及防控标准；对已查明的隐患点，结合动态变化情况进行分级分类管理，建立灾害点与风险区的联动管控机制。

2. 地质灾害风险动态评估。对已查明的地质灾害隐患点和划定的地质灾害风险防范区，以及地质灾害中等及以上易发区内集镇、学校、医院、旅游景点、村庄等人口集聚区和重要基础设施等地质灾害重点防治区，开展地质灾害汛前排查、汛中巡查、汛后核查，及时掌握地质灾害风险隐患变化情况，落实防灾责任和防范措施，动态更新地质灾害风险“一张图”。

（二）升级监测预警，构建“人防+技防”智能体系

以科技赋能为核心，推动监测预警从“被动响应”向“主动防控”、从“单点监测”向“全域感知”转变，构建覆盖全风险链条的“人防+技防”一体化智能体系，全面提升地质灾害早发现、早预警、早处置能力。

1. 打造““预警—响应—避险””全链条监测

整合自然资源、气象、水务、交通等部门现有监测资源，打破数据壁垒，构建“预警—响应—避险”全链条监测系统。2030年前新增监测预警点3个以上（附表2-1），同时对已有1处泥石流监测点开展运维工作（附表2-2），以甘肃省地质灾害防治信息系统为基础搭建数据共享平台，实现30分钟级数据实时同步、异常数据自动告警。

2. 构建“模型精准化+预警靶向化”智能预报系统

深化自然资源—气象—水务多部门协同联动，建立“日常会商、汛期加密、灾前应急”的三级会商机制，在区应急指挥中心设立联合值班室，汛期实行24小时联合值守。重点加强暴雨引发地质灾害的机理研究，联合兰州大学、甘肃省地质矿产勘查局水文地质工程地质勘察院等科研机构，结合历史雨情监测数据和灾情史动态修正降雨阈值，大幅降低预警误报漏报率。优化预警发布渠道，整合应急广播、村社大喇叭、手机短信、微信小程序、抖音政务号等载体，对受威胁群众实行“短信+电话+村社干部上门”三重叫应，确保预警信息15分钟内传递至每一户。

3. 强化“群专结合”基层监测能力建设

完善“人防+技防”地质灾害监测预警体系，配齐配强基层

监测队伍，明确监测职责、设备运维责任和信息上报流程，将监测任务纳入基层干部和监测员日常工作考核，考核结果与绩效工资、评优评先直接挂钩。加强基层队伍专业化培训，制定“年度集中培训+季度分片培训+月度现场实操”培训计划，邀请地质专家、设备厂家技术人员开展培训，重点提升监测设备操作、隐患识别、数据上报、应急处置等能力，每年培训覆盖人数不低于500人次，培养一批“懂技术、会监测、能预警”的基层骨干队伍（附表2-3）。建立“专业队伍+群众参与”协同机制，利用“甘肃省地质灾害群测群防”手机APP，设置隐患线索上报、照片上传、位置定位等功能，2026年底前实现APP下载量覆盖受威胁群众的80%以上。2027年前建成“专业技术支撑、基层全员参与、数字手段赋能”的群测群防体系，确保基层监测响应效率提高50%以上。

专栏二 地质灾害监测预警点建设及运维

1. 大力推广地质灾害专业监测设备，加密山区雨量监测站布设，新建雨量监测计3个，声光报警器3个，泥位计1个，累计建成地质灾害专业监测点3处，建立覆盖重点地质灾害风险防范区和隐患点的自动化专业监测网络。

2. 对小口子泥石流等地质灾害隐患点已安装雨量计等监测设备进行维修检查，确保设备在线率不低于95%。

3. 群测群防体系建设。继续推进“乡（镇）、村（社区）、自然资源所、专业地质人员、群测群防员”“五位一体”协同管理，实现任务到岗、责任到人、落实到位，确保强降雨期间24小时有人值守、有人监测、有人巡查、有人预警。

（三）聚焦重点防控，构建分类施策精准治理格局

以“点上除险、线上治理”为思路，突出排危除险应急性、工程治理系统性，构建“分类施策、精准高效”的防控格局，全

面提升地质灾害安全韧性，具体治理工程项目见附表 2-4。

1. 开展排危除险专项行动

建立“隐患排查-风险评估-应急处置-销号管理”闭环机制，每年汛前、汛后联合自然资源、应急管理、住建、文旅等部门开展全域排危除险专项行动。重点针对景区切坡、山区乡村道路边坡等有明显变形迹象的边坡，采用削坡减载、临时挡护、设置警示围挡等应急措施，及时消除突发风险。为切实保护大疙瘩崩塌坡脚人民财产安全，本规划重点针对大疙瘩崩塌部署清危、重力式挡墙等应急措施。

2. 深化地质灾害隐患治理专项措施

以苗家堡八社泥石流隐患治理工程作为核心攻坚项目，按照“科学勘察、精准设计、规范施工”原则，2030年前通过清淤、修筑排导渠、防冲坎等组合措施，系统性消除该区域泥石流威胁，保障周边群众生命财产安全。工程实施后，建立治理工程“回头看”机制，联合专业技术单位定期开展易发性评估，通过“季度巡查+年度评估”的方式，确保治理成效长效稳固。对全域新增及动态变化的地质灾害隐患点，严格实行“一隐患一方案”精准管控，组织自然资源及技术支撑单位开展专项调查，区分隐患类型与风险等级，统筹运用工程治理、排危除险、临时避让等措施分类处置，全面筑牢地质灾害安全防线。

专栏三 地质灾害综合治理工程

1. 排危除险工程。针对境内 1 处崩塌地质灾害隐患点（大疙瘩崩塌）采用清危、重力式挡墙等应急措施开展排危除险工作，切实减轻灾害威胁。

2. 地质灾害隐患工程治理。通过清淤、修筑排导渠、防冲坎等组合措施，对

苗家堡八社泥石流隐患开展地质灾害隐患治理工程，系统性消除该区域泥石流威胁，保障周边群众生命财产安全。

（四）锚定应急提能，构建分级联动实战保障格局

以“体系筑基、能力提质、实战增效”为思路，突出预案体系系统性、应急保障针对性、处置响应时效性，构建“分级联动、精准适配”的应急能力提升格局，全面增强地质灾害应急处置与风险防控韧性，具体建设任务如下：

1. 构建四级联动应急预案体系

建立“区级统筹—乡镇落实—村社执行—单位协同”闭环机制，2026年6月底前联合应急管理、自然资源、住建等部门完成《甘州区地质灾害应急预案》修订工作。推动乡镇（街道）、村（社）及受威胁单位同步制定配套预案，形成四级联动、上下贯通的预案体系，确保预案与实际场景精准适配、落地可行。

2. 完善多层次应急物资储备网络

以重点区域覆盖、快速调运保障为核心，划定区级储备库与重点乡镇储备点两级储备区域，由应急管理、发改、财政部门牵头组建专项工作组，按“按需储备、动态调整”原则建立物资管理台账，规划标准化储备空间并完善调运配套设施。构建“储备+调运+补给”保障体系，通过专项预算、物资统筹提供资金支持，以区级储备库集中存储、重点乡镇前置储备、跨区域联动调运保障物资供应（附表 4-5）。

3. 推动应急演练常态化开展

建立“分级分类、实战导向”的演练机制，每年统筹组织全域应急演练行动。重点针对暴雨引发泥石流、崩塌等灾害情景，

采用“综合演练+专项演练+点位演练”模式，区级每年开展1次综合应急演练，每年选择2个受地质灾害威胁的重点乡镇（街道）开展专项演练。演练过程中模拟预警发布、人员转移、抢险救援、群众安置全流程，同步开展预案可行性评估与优化，通过“演练—评估—整改—提升”闭环管理，提升群众应急反应能力、基层组织协调能力及预案实操性。建立演练成效评估机制，联合专业技术单位开展演练质量考评，确保演练“练真功、见实效”，全面夯实应急处置基础（附表4-6）。

专栏四 应急能力提升

1. 应急物资储备。在区应急物资储备库增设地质灾害专用储备区，储备帐篷、睡袋等物资满足20人应急安置需求。在平山湖蒙古族乡、安阳乡等重点区域设立物资储备点，配置帐篷5顶、睡袋20个、手电筒10支、铜锣2面、雨衣雨鞋各2套。

2. 开展常态化应急演练。区级每年开展1次综合应急演练，乡镇（街道）每年开展2次专项演练，通过演练提升群众应急反应能力、基层组织协调能力及预案实操性，推动应急能力持续优化。

（五）强化地勘协作，构建专业支撑与制度保障

1. 建立地勘队伍长效协作机制

实施“地勘技术入区”工程，与甘肃省地质矿产勘查局水文地质工程地质勘察院等专业机构签订长期战略合作协议，建立“常驻专家+技术团队”支撑模式。明确地勘单位在调查评价、监测预警、工程治理等环节的技术职责，组建常驻专家团队，负责提供地质灾害机理研究、隐患识别、方案编制等专业服务（附表4-7）。

2. 强化地勘技术成果转化应用

依托地勘单位专业优势，联合开展地质灾害防治关键技术攻关。将地勘单位出具的地质勘察报告、风险评估结论作为工程治理、避险搬迁、项目审批的法定依据，建立技术成果共享库，接入甘肃省地质灾害防治信息管理系统，为防治决策提供专业数据支撑。同时，支持地勘单位参与治理工程监理，确保工程质量符合地质安全标准。

专栏五 技术支撑保障

1. 技术支撑。与甘肃省地质矿产勘查局水文地质工程地质勘察院等专业机构签订长期战略合作协议，组建常驻专家团队，负责提供地质灾害机理研究、隐患识别、方案编制等专业服务。

（六）完善综合保障体系，构建多方协同共治格局

1. 健全组织领导与协同机制

成立由区政府主要负责同志任组长的地质灾害防治工作领导小组，每季度召开专题会议，统筹解决规划实施、资金保障、项目建设等重大问题。完善“区政府负总责、部门分工负责、乡镇具体落实、社会广泛参与”的工作格局，建立跨部门联席会议制度，定期通报工作进展、协调解决跨领域问题，形成“上下联动、左右协同”的工作合力。

2. 强化资金与人才保障

建立“政府主导、社会参与”的资金投入机制，区财政每年安排地质灾害防治专项经费，重点保障地勘协作、监测设备运维、工程治理等工作；积极争取中央、省级专项资金，鼓励社会资本通过捐赠、参与治理工程等方式投入防治工作。实施“人才强防”计划，通过公开招聘、定向培养等方式引进地质工程、应急管理

等专业人才。

3. 深化宣传教育与公众参与

制定年度宣传教育计划，结合“5·12 防灾减灾日”“世界地球日”等节点，开展“地灾防治进乡村、进社区、进学校、进企业”活动，通过短视频、公益广告、现场演练等形式普及防治知识。在高风险区发放避险明白卡、安装警示标识，实现受威胁群众宣传教育全覆盖。建立公众参与激励机制，对在隐患上报、应急处置中表现突出的单位和个人给予表彰奖励，营造“人人关心地灾、人人参与防治”的良好氛围（附表 4-8）。

4. 完善考核评估与责任追究

将地质灾害防治工作纳入全区年度绩效考核体系，制定差异化考核指标，对完成任务成效显著的予以表彰；对工作不力、责任落实不到位导致灾害损失扩大的，依法依规严肃问责。每年组织第三方专业机构对规划实施情况进行评估，分析存在问题，优化调整工作措施，确保规划目标如期实现。

专栏六 地质灾害宣传培训

按年度开展地质灾害宣传培训。区级每年宣传培训次数不少于 5 次，发放避险明白卡和工作明白卡不少于 300 份，每年按年度更新地质灾害警示牌不少于 14 份；乡镇每年宣传培训次数不少于 5 次，发放避险明白卡和工作明白卡不少于 300 份。

五、投资估算

（一）经费估算原则

1. 经费估算在全区采用一个计价标准，不再分区区别对待。
2. 计算单价计价标准为 2025 年。

（二）估算依据

地质灾害防治工程经费估算参照以下标准：

1. 中国地质调查局《地质调查项目预算标准(2020年试用版)》；
2. 《中国地质调查局关于地质矿产调查评价项目预算编制和审查要求(试行)的通知》(中地调函〔2010〕88号)；
3. 《地调局关于地质矿产调查评价项目预算编制与审查补充要求的通知》(中地调函〔2010〕255号)；
4. 中国地质调查局《关于进一步加强地质调查与科研项目四项经费管理的通知》(中地调函〔2011〕317号)；
5. 《甘肃地质环境项目工程投资编制办法》(甘国土资环发〔2018〕105号文)；
6. 《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299号文件)；
7. 参考现行工程项目市场价格。

（三）经费估算

“十五五”期间，计划安排监测预警、工程治理、应急能力提升、宣传培训、技术支撑等工作，依据上述标准，对规划区“十五五”期间治理的灾害点进行投资估算。

经估算，完成以上防治项目需要资金 493.0 万元。其中申请中央财政自然灾害防治体系建设补助资金 426.0 万元，占 86.41%；区级、乡镇自筹资金 67.0 万元，占 13.59%。按项目分别投资额：监测预警投资额为 27.0 万元，占总经费的 5.48%；工程治理投资额为 409.0 万元，占总经费的 82.96%；应急能力提升投资额为 30.0 万元，占总经费的 6.08%；技术支撑投资额为 25.0 万元，占总经费的 5.07%；宣传培训投资额为 2.0 万元，占总经费的 0.41%。按年度分，2026 年、2027 年、2028 年、2029 年、2030 年分别投资额为 30.4 万元、13.4 万元、62.4 万元、373.4 万元、13.4 万元（表 5-1）。单项工程投资估算见附表 4-1、4-2、4-3、4-4、4-5、4-6、4-7。

表 5-1 甘州区地质灾害防治“十五五”规划分年度投资估算表

项目名称	总投资 (万元)	年度投资计划(万元)				
		2026	2027	2028	2029	2030
合计	493.0	30.4	13.4	62.4	373.4	13.4
监测预警	27.0	19	2	2	2	2
工程治理	409.0	/	/	49	360	/
应急能力提升	30.0	6	6	6	6	6
技术支撑	25.0	5	5	5	5	5
宣传培训	2.0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

（四）经费筹措原则

（1）自然因素灾害专项保障：因暴雨、地震等自然因素引发的地质灾害应急处置、工程治理以及全域精细化调查、风险评估、监测网络建设等基础性工作，由张掖市自然资源局甘州分局联合行业主管部门“项目储备库+动态申报”机制，精准对接中央地质环境治理专项资金、省级地质灾害防治专项补助及增发国债支持，保障基础工作资金足额到位。区财政同步配套资金，用

于上级资金未覆盖的小型隐患排查和应急处置。

（2）人为引发灾害责任落实：严格执行“谁引发、谁治理”刚性原则，对工程建设、矿山开采、道路施工等人为活动引发的地质灾害，由张掖市自然资源局甘州分局联合行业主管部门开展责任认定，出具书面整改通知，明确治理标准、时限及资金额度。将治理资金落实情况纳入项目审批和竣工验收环节，对拒不履行责任的单位依法依规追责，情节严重的纳入信用黑名单。

（3）重点领域行业保障：危及公路铁路、水库堤坝、电力通讯等重要设施的地质灾害治理，由交通、水务、发改等对应主管部门牵头，将防治费用纳入行业发展规划和年度预算。对受威胁的工矿企业、景区等经营主体，督促其落实主体责任，自行筹措资金开展隐患治理，区政府提供技术指导和政策支持。

（4）项目资金协同整合：推动地质灾害治理与城市防汛、基础设施建设、小流域治理、乡村振兴等项目深度融合，由区发改局牵头建立资金整合机制，统筹自然资源、住建、农业农村等部门专项经费，集中投入生态搬迁安置区建设等重点任务。

（5）社会资本参与激励：建立“政府主导、社会参与”补充机制，鼓励社会资本通过特许经营、PPP模式参与地质灾害治理工程，对参与治理并通过验收的企业，在土地出让、税费减免等方面给予政策优惠。设立地质灾害防治捐赠基金，对捐赠金额较大的单位和个人给予表彰，拓宽资金补充渠道。

六、环境影响与绩效评估

（一）环境影响分析

《甘州区地质灾害防治规划（2026~2030年）》的实施，核心目标是筑牢地质安全屏障，其长远环境效益与社会效益显著优于施工期局部影响。影响特征呈现“短期局部不利、长期全面利好”的鲜明特点，具体分析如下：

1. 对水土保持的影响

施工期内，泥石流治理、崩塌排危除险等工程的土石方开挖、临时占地等活动，会短期扰动地表土体结构，破坏局部区域植被覆盖，可能加剧小范围水土流失，尤其在汛期易引发临时泥沙下泄。但工程竣工后，通过植被恢复，可有效稳固坡体结构，提升区域水土保持能力，预计重点治理区域水土流失量较治理前减少60%以上，长期利好黑河流域生态安全。

2. 对植物和动物的影响

施工过程中，临时施工道路修建、安置区建设等活动，会造成局部植被损毁，对野兔、环颈雉等陆生动物的短期活动产生一定干扰。但通过空置区域复绿、治理工程配套生态修复等措施，结合生态协同机制，可构建连续完整的生态廊道，改善动植物生存环境，推动祁连山北麓、黑河沿岸生态系统逐步恢复。

3. 对土地利用的影响

防治工程建设将临时占用部分农地、林地，短期内改变局部土地利用形态；部分治理工程施工可能暂时影响地形地貌美观。但从长远看，通过风险区划定，可避免土地资源因地质灾害损毁，

防治工程空置区域复垦复绿将优化土地利用结构。同时，景区地质灾害治理与景观提升结合，将实现“防灾+观景”双重效益，提升平山湖大峡谷等区域的景观质量与安全水平。

4. 对区域生态的综合影响

施工期的机械作业、建材运输可能产生短期噪声与粉尘污染，但通过严格管控施工范围与时序可有效降低影响。长远来看，地质灾害隐患消除将减少山体崩塌、泥石流对生态系统的破坏，防治工程与生态修复同步推进，可推动高风险区生态“留白增绿”，促进区域生态环境向良性循环发展。

（二）环境影响减缓措施

针对防治工作可能产生的短期不利影响，严格遵循《甘肃省地质灾害危险性评估规程》，结合区域生态特点，制定“源头管控、过程严治、后期修复”的全链条减缓措施：

1. 优化工程实施管控：所有治理工程必须开展专项环境影响评价，细化施工方案。优先选择非汛期（3-5月、9-11月）开展土石方作业，避开植被生长旺季与动物活跃期；严格划定施工红线，严禁超出范围扰动生态，对临时占地实施“占一补一”，确保林地、草地面积不减少。

2. 强化施工过程环保措施：施工区域设置围挡与洒水降尘设备，运输车辆采取密闭措施；修建临时截排水系统与沉沙池，避免施工泥沙进入黑河及灌渠；产生的弃渣优先用于场地平整或制砖回收，无法利用的按规范选址堆存并及时覆盖防护。

3. 推行生态化治理模式：治理工程优先采用生态友好型技术，边坡加固结合植被混凝土喷播技术，排导渠坝建设配套生态

鱼道，实现工程防护与生态保护有机融合。

4. 建立长效修复与监测机制：工程竣工后 1 个月内完成作业面平整，6 个月内完成植被恢复，选用沙棘、柠条、沙蒿等本土耐旱物种，提高成活率；由生态环境部门牵头，对治理区域开展为期 3 年的生态监测，重点跟踪植被覆盖率、水土流失量等指标，确保修复成效。

5. 完善环境监管体系：将环境影响防控纳入工程招投标与验收环节，实行“环保一票否决制”；聘请第三方机构对重大工程开展环境影响跟踪评价，每年形成评估报告，为后续工作优化提供依据。

针对黑河沿岸、祁连山北麓等生态敏感区，地质灾害治理工程必须坚持“防灾减灾与生态保护并重、工程措施与生态措施融合”，通过前期避让、施工严控、后期修复、长期监测，实现“灾害可控、生态向好、水源稳定、生物多样”的目标，筑牢国家西部生态安全屏障。

（三）实施效益评估

建立“量化指标+综合评价”的绩效评估体系，从社会效益、经济效益、环境效益三方面全面考核防治工作成效，将评估结果作为部门绩效考核的核心依据。

1. 社会效益

《甘州区地质灾害防治规划（2026~2030年）》的实施，将进一步完善政府、社会、企业和个人共同参与的地质灾害管理机制，加强灾害风险防范、应急支撑和灾后恢复重建能力建设，推动形成多灾种共防、各部门协同、跨区域合作的综合防灾减灾

工作格局，对促进地质灾害易发区产业结构优化、人口有序转移，维护社会和谐稳定与社会经济发展具有重要作用。

2. 经济效益

通过“防灾减损+产业带动”实现双重收益。一方面，加强地质灾害调查评价、监测预警、工程治理、排危除险、应急能力提升等，采取地质灾害综合防治措施，可避免地质灾害的发生或降低其发生概率，有效保护受地质灾害威胁的人民生命财产安全；另一方面，增强甘州区内公众的防灾减灾意识，变被动救灾为主动防御，在最大程度上减轻地质灾害可能造成的经济损失，减少因灾致贫、返贫的现象发生，为保障我区经济振兴和转型目标的顺利实现提供地质环境安全保障；地质灾害治理与旅游融合发展，可为景区增加客流量，带动旅游收入增长。

3. 环境效益

通过《甘州区地质灾害防治规划（2026~2030年）》的实施，践行绿色治理理念，坚持生态保护与治理工程相结合，可减轻对生态环境的破坏，保护因地质灾害损毁的土地资源、森林资源、水源和自然景观，改善人居环境。为推动资源节约型、环境友好型的和谐社会建设做出积极贡献，对构筑全省生态安全屏障具有十分重要和不可替代的意义。

综上，本规划的实施，其对环境的长期有利影响远大于短期局部影响。通过科学的减缓措施与精准的绩效评估，将实现“地质安全、生态良好、经济发展、民生改善”的多重目标，为建设平安甘州、生态甘州提供坚实支撑。

七、保障措施

（一）压实分级责任，构建全域联动治理体系

深化地质灾害防治“党政同责、一岗双责”责任机制，明确各级政府主体责任与自然资源、应急管理等部门监管职责，各级自然资源部门负责组织、指导、协调和监督本行政区域内地质灾害防治各项工作，强化落实建设项目和规划的地质灾害危险性评估工作，承担地质灾害应急支撑工作，配合应急管理部门开展救援。相关部门按照职责分工，做好相关领域和行业的地质灾害防治工作，细化“风险防控、隐患治理、应急避险”三类目标任务。

（二）完善制度体系，创新风险防控管理机制

修订完善《甘州区突发性地质灾害应急预案》配套细则，明确风险区划定标准、治理工程质量规范、监测数据共享等法定要求，构建“事前预防、事中管控、事后追责”的全链条制度框架。深化“隐患点+风险区”双控机制，将风险管控范围从在册隐患点扩展至全域潜在隐患点和高风险区域，建立“动态排查—精准评估—分级管控—动态销号”的闭环管理流程。

探索建立跨部门和行业的监测数据共享机制，依托云计算、物联网及 5G 等高新科技，建成监测预警和指挥调度信息平台。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、高校与一线地质灾害防治机构的合作，开展新理论、新技术、新方法的研究与应用，实现“产、学、研、用”一体化发展，切实解决地质灾害防治工作中的关键技术问题。

建立跨部门数据共享机制，整合自然资源、气象、水文、应急等部门监测数据，构建全区统一的地质灾害风险防控信息平台，实现“数据一次采集、多方共享、动态更新”，为风险研判、预警发布提供支撑。

（三）强化资金保障，构建多元投入长效机制

构建“政府主导、社会参与、市场运作”的多元投入体系，将地质灾害防治资金足额纳入本级财政预算，并建立与灾害风险等级挂钩的投入增长机制。整合优化资金使用，将自然灾害防治补助资金、生态修复资金等相关专项资金统筹安排，集中用于风险调查、监测预警、工程治理等关键领域，提高资金集成效应。激活社会投入活力，落实“谁投资、谁受益”原则，鼓励社会资本通过特许经营、PPP模式参与地质灾害治理工程及后续运维管理。

强化资金监管与绩效评价，建立“预算编制—资金拨付—项目实施—效果评估”全流程监管体系，引入第三方机构开展资金使用绩效评价，评价结果与后续资金分配挂钩。实行重大项目资金“先预拨、后清算”机制，确保灾害发生后资金快速到位，保障应急处置与灾后恢复重建需求。

（四）深化科技赋能，提升精准防控技术水平

构建“人防+技防”监测网络，重点推广陆地探测一号 SAR 卫星、无人机倾斜摄影、机载 LiDAR 等技术应用，实现地质灾害高风险区 1:1 万精细化调查全覆盖，在重大隐患点部署雨量计、泥位计、声光报警器等智能监测设备，提升隐患识别与早期预警精度。推动新技术融合应用，加快大数据、人工智能在灾害风险

预测中的应用，构建基于降雨、地质条件、承灾体特征的智能预警模型，实现 72 小时滚动预测与短临预警精准推送，提升预警针对性与时效性。

（五）推进全民共治，营造防灾减灾良好氛围

构建“精准化宣传+常态化演练”宣传教育体系，将地质灾害防治知识纳入民众宣传教育体系与基层干部培训内容，针对隐患点和中高风险区群众开展“一对一”入户宣讲，重点普及预警信号识别、避险路线选择等实用技能。创新宣传载体，利用短视频平台、乡村大喇叭、应急预警 APP 等渠道，推送通俗易懂的防灾知识，提高宣传覆盖面与渗透力。

完善群测群防激励机制，对及时发现隐患、成功上报险情的群测群防员给予物质与精神奖励，壮大基层防灾力量。推广张掖市高台县、临夏州永靖县、陇南市武都区、舟曲县立节镇等成功避险案例经验，组织群众参与实战化应急演练，提升全民自救互救能力。

建立社会参与激励机制，鼓励社会组织、志愿者队伍参与地质灾害隐患排查、宣传教育等工作，构建“政府引导、群众主体、社会协同”的全民防灾格局，筑牢防灾减灾救灾的人民防线。

八、附则

本《规划》由《甘州区地质灾害防治规划（2026~2030年）》文本、附件组成，附件与规划文本具有同等效力。

本《规划》经甘州区人民政府批准后发布实施。

本《规划》由张掖市自然资源局甘州分局负责解释。

附表 1-1

甘州区“十五五”期间地质灾害防治规划及隐患点一览表

序号	编号	灾害点名称	威胁对象	规模	威胁人口 (人)	威胁财产 (万元)	险情 分级	风险 等级	易发性 稳定性	防治 分级	区划分期	防治 措施
1	GZ-001	牛角山泥石流	护林站工作人员、草地和输电线路	小型	4	2334.29	中型	低风险	低易发	II	2026-2030	④
2	GZ-002	大坂道泥石流	草地和输电线路	小型	0	3609.96	中型	低风险	中易发	II	2026-2030	④
3	GZ-003	东山寺口子泥石流	养殖场、输电线路、省道及草地	中型	8	3080.88	中型	中风险	中易发	I	2026-2030	④
4	GZ-0010	小口子泥石流	养殖场、草地、裸岩地和道路	中型	10	3866.03	中型	中风险	低易发	I	2026-2030	④
5	GZ-015	青龙山泥石流	养殖场、公路、耕地	小型	8	60	小型	低风险	中易发	II	2026-2030	④
6	GZ-006	平易河泥石流	蒙古大营、草地、建筑用地和道路	小型	2	1217.43	中型	中风险	中易发	I	2026-2030	④
7	GZ-0041	板大口泥石流	村庄、耕地、林地	小型	20	180	小型	中风险	低易发	I	2026-2030	④
8	GZ-0065	苗家堡八社泥石流	耕地、输水渠道	中型	80	240	小型	中风险	低易发	I	2026-2030	①②④
9	GZ-0069	小河口泥石流	耕地、公路	小型	4	50	小型	低风险	低易发	II	2026-2030	②④
10	GZ-0070	朱山河泥石流	耕地、公路	小型	4	50	小型	低风险	低易发	II	2026-2030	②④
11	GZ-011	大疙瘩崩塌	居民点,羊圈	小型	15	120	小型	低风险	基本稳定	II	2026-2030	③④
12	GZ-012	平山湖地质公园 1# 潜在崩塌	景区、栈道	小型	0	10.15	小型	低风险	基本稳定	II	2026-2030	④
13	GZ-013	平山湖地质公园 2# 潜在崩塌	景区、栈道	小型	0	8.6	小型	低风险	不稳定	II	2026-2030	④
14	GZ-014	平山湖地质公园 3# 潜在崩塌	景区、栈道	小型	0	12.53	小型	低风险	基本稳定	II	2026-2030	④

注：I 一次重点防治点，II 一般防治点，①—工程措施，②—专业监测，③—排危除险，④—群测群防。

附表 2-1

甘州区“十五五”期间新增专业监测预警点规划一览表

序号	区	乡（镇）	村（组）	隐患点名称	规模等级	灾情等级	险情等级	风险等级	监测内容	计划实施年度
1	甘州区	安阳乡	苗家堡村八组	苗家堡八社泥石流	中型	小型	小型	中风险	雨量	2026
2	甘州区	花寨乡	柏杨树村一组	小河口泥石流	小型	小型	小型	低风险	雨量、泥位	2026
3	甘州区	花寨乡	西阳村六组	朱山河泥石流	小型	小型	小型	低风险	雨量	2026

附表 2-2

甘州区“十五五”期间运维地质灾害监测预警点规划一览表

序号	区	乡（镇）	村（组）	隐患点名称	规模等级	灾情等级	险情等级	风险等级	监测内容	计划实施年度
1	甘州区	靖安乡	靖安村	小口子泥石流	中型	小型	中型	中风险	雨量	2026

附表 2-3

甘州区“十五五”期间群测群防规划一览表

序号	区	位置	隐患点名称	规模等级	险情等级	风险等级	监测内容	计划实施年度
1	甘州区	平山湖蒙古族乡红泉村牛角山	牛角山泥石流	小型	中型	低风险	雨量、泥位	2026-2030
2	甘州区	平山湖蒙古族乡红泉村大板道	大坂道泥石流	小型	中型	低风险	雨量、泥位	2026-2030
3	甘州区	平山湖蒙古族乡红泉村东山寺口子	东山寺口子泥石流	中型	中型	中风险	雨量、泥位	2026-2030
4	甘州区	靖安乡靖安村小口子	小口子泥石流	中型	中型	中风险	雨量、泥位	2026-2030
5	甘州区	平山湖蒙古族乡青龙山	青龙山泥石流	小型	小型	低风险	雨量、泥位	2026-2030
6	甘州区	平山湖蒙古族乡紫泥泉村平易河	平易河泥石流	小型	中型	中风险	雨量、泥位	2026-2030
7	甘州区	龙渠乡新胜村	板大口泥石流	小型	小型	中风险	雨量、泥位	2026-2030
8	甘州区	安阳乡苗家堡村	苗家堡八社泥石流	中型	小型	中风险	雨量、泥位	2026-2030
9	甘州区	花寨乡西部柏树林村	小河口泥石流	小型	小型	低风险	雨量、泥位	2026-2030
10	甘州区	花寨乡朱家河村	朱山河泥石流	小型	小型	低风险	雨量、泥位	2026-2030
11	甘州区	平山湖蒙古族乡红泉村牧点	大疙瘩崩塌	小型	小型	低风险	雨量、泥位	2026-2030
12	甘州区	平山湖大峡谷地质公园	平山湖地质公园 1#潜在崩塌	小型	小型	低风险	雨量、裂缝	2026-2030
13	甘州区	平山湖大峡谷地质公园	平山湖地质公园 2#潜在崩塌	小型	小型	低风险	雨量、位移、裂缝	2026-2030
14	甘州区	平山湖大峡谷地质公园	平山湖地质公园 3#潜在崩塌	小型	小型	低风险	雨量、位移、裂缝	2026-2030

附表 2-4

甘州区“十五五”期间地质灾害工程治理及排危除险隐患点一览表

序号	乡镇	灾点名称	规模	威胁对象			险情等级	风险等级	计划实施年度
				户数(户)	人数(人)	财产(万元)			
1	安阳乡	苗家堡八社泥石流	中型	23	80	240	小型	中风险	2029年-2030年
2	平山湖蒙古族乡	大疙瘩崩塌	小型	3	15	120	小型	低风险	2028年

附表 3-1

甘州区地质灾害易发性分区各区灾害点分布情况一览表

分区	亚区名称	代号	面积 (km ²)	地质灾害隐患点类型				灾点密度 (点/km ²)	威胁 人员 (人)	威胁财产 (万元)
				崩塌	泥石流	滑坡	总计			
中易发 区(B)	平山湖蒙古族乡红泉村一带地质灾害中易发亚区	B ₁	90.64	0	2	0	2	0.02	8	6690.84
	平山湖地质公园核心景区地带地质灾害中易发区	B ₂	70.69	4	1	0	5	0.07	17	1368.71
	小 计			161.33	4	3	0	7	0.04	25
低易发 区(C)	平山湖地质公园待开发地带地质灾害低易发亚区	C ₁	123.14	0	0	0	0	0	0	0
	祁连山南侧~东大山北侧地质灾害低易发亚区	C ₂	94.64	0	7	0	7	0.073	130	6780.32
	小 计			218.78	0	7	0	7	0.03	130
非易发 区(D)	平山湖北部地质灾害非易发亚区	D ₁	1825.20	0	0	0	0	0	0	0
	甘州区中南部平原地质灾害非易发亚区	D ₂	1452.03	0	0	0	0	0	0	0
	小 计			3277.32	0	0	0	0	0	0
合 计			3657.34	4	10	0	14	0.004	155	14839.87

附表 3-2

甘州区地质灾害风险性分区各区灾害点分布情况一览表

分区	亚区名称	代号	面积 (km ²)	地质灾害隐患点类型				灾点密度 (点/km ²)	威胁 人员 (人)	威胁财产 (万元)
				崩塌	泥石流	滑坡	总计			
地质灾害 高风险区 (B)	平山湖蒙古族乡沙坡小镇地质灾害高风险区	B	0.58	0	0	0	0	0	0	
	小 计		0.58	0	0	0	0	0	0	
地质灾害 中风险区 (C)	平山湖景区及 S237 沿线地质灾害中风险亚区	C ₁	80.678	4	1	0	5	0.06	17	1368.71
	祁连山南侧~东大山北侧泥石流地质灾害中风险亚区	C ₂	91.615	0	5	0	5	0.05	126	7426.91
	小 计		172.30	4	6	0	10	0.03	143	8795.62
地质灾害 低风险区 (D)	平山湖北部及平山湖地质公园待开发地带地质灾害 低风险亚区	D ₁	1243.10	0	2	0	2	0.02	4	5944.25
	甘州区中南部洪积及细土平原地质灾害低风险亚区	D ₂	2241.37	0	2	0	2	0.001	8	100
	小 计		3484.47	0	4	0	4	0	12	6044.25
合 计			3657.34	4	10	0	14	0.01	155	14839.87

附表 3-3

甘州区“十五五”期间地质灾害防治规划分区表

分区名称	亚区名称	地理位置 (涉及乡镇)	面积 (km ²)	主要地质灾害特征及危害	地质灾害及防治措施
重点防治区 (B)	平山湖蒙古族乡 沙坡小镇地质灾 害重点防治区(B)	平山湖 蒙古族乡	0.58	区内无地质灾害发育,洪水冲蚀、危岩体等不良地质现象发育,威胁对象主要为沙坡小镇房屋设施、道路、建筑用地和其他草地等	防治措施:针对切坡建房引发的边坡失稳采取危岩体及时清除、设置警示标志、群测群防等;针对沙坡小镇房前屋后的洪水冲蚀不良地质现象采取排导引流等措施
次重点防治区 (C)	平山湖景区及 S237 沿线次重点 防治亚区(C ₁)	平山湖 蒙古族乡	80.678	亚区内地质灾害类型为泥石流和崩塌(潜在崩塌),共发育有地质灾害隐患点5处,主要威胁平山湖大峡谷景区蒙古大营、景区便道、道路、建筑用地和其他草地等。区内受威胁人数共计17人,威胁财产1368.71万元	泥石流防治措施:平易河泥石流位于平山湖景区内且其威胁对象为平山湖大峡谷景区基础设施及沟口S237线,建议对其采用群测群防措施防治;崩塌防治措施:平山湖大峡谷景区内的3处潜在崩塌威胁对象为景区栈道及游客,建议采取群测群防措施防治;大疙瘩崩塌采取清危、重力式挡墙等工程治理措施防治并辅以多参数、声光报警器等专业监测设备开展防治工作
	祁连山南侧~东 大山北侧泥石流 次重点防治亚区 (C ₂)	平山湖蒙古 族乡、花寨 乡、安阳乡、 靖安乡、碱滩 镇	91.615	亚区内地质灾害类型为泥石流,共发育有灾害隐患点5处,威胁对象主要为工厂、养殖场、村庄、居民点、耕地、输电线路、道路及基础设施。区内受威胁人数共计126人,威胁财产7426.91万元。	泥石流防治措施:小口子泥石流已采取专业监测设备监测,现需对其监测设备运行维护;针对苗家堡八社泥石流采取排导渠等工程措施防治,并辅以雨量计、声光报警器等专业监测设备开展防治工作;对东山寺口子泥石流和板大口采取群测群防措施开展防治工作

附表 3-3

甘州区“十五五”期间地质灾害防治规划分区表

分区名称	亚区名称	地理位置 (涉及乡镇)	面积 (km ²)	主要地质灾害特征及危害	一般防治的地质灾害及防治措施
一般防治区(D)	平山湖北部及平山湖地质公园待开发地带一般防治亚区(D ₁)	平山湖蒙古族乡	998.96	亚区内地质灾害类型为泥石流，共发育有灾害隐患点 2 处，威胁对象主要为护林站、草地和输电线路等。区内受威胁人数共计 4 人，威胁财产 5944.25 万元	泥石流防治措施：牛角山泥石流及大板道泥石流沟谷出山后，流经山前地带，逐步演变为洪水，且牛角山泥石流沟口修建有简易土石拦挡坝，建议对 2 条泥石流采取群测群防措施防治
	甘州区中南部洪积及细土平原一般防治亚区(D ₂)	沙井镇、甘浚镇、龙渠乡、大满镇、小满镇、新墩镇、梁家墩镇、安阳乡、花寨乡、党寨镇、碱滩镇、上秦镇、三闸镇	511.79	亚区内地质灾害类型为泥石流，共发育有灾害隐患点 2 处，威胁对象主要为村镇、居民点、公路和耕地等。区内受威胁人数共计 8 人，威胁财产 100 万元。	泥石流防治措施：现状条件下，泥石流沟谷出山后，流经山前地带，逐步演变为洪水，水利部门已修建有排导工程措施，建议对 2 条泥石流采取雨量计、泥位计、声光报警器等专业监测设备开展防治工作

附表 4-1

甘州区“十五五”期间地质灾害专业监测预警建设投资估算表

序号	乡镇	灾害点名称	监测设备	区划分期	工程费用（万元）
1	安阳乡	苗家堡八社泥石流	雨量计 1 台、声光报警器 1 台	2026	5.0
2	花寨乡	小河口泥石流	泥位计 1 台、雨量计 1 台、声光报警器 1 台、过水断面 20 米	2026	5.0
3	花寨乡	朱山河泥石流	雨量计 1 台、声光报警器 1 台	2026	5.0
合计					15.0

附表 4-2

甘州区“十五五”期间地质灾害专业监测预警运维投资估算表

序号	乡镇	灾害点名称	监测设备	区划分期	工程费用（万元）
1	靖安乡	小口子泥石流	雨量计 1 台、声光报警器 1 台	2026	2.0
合计					2.0

附表 4-3

甘州区“十五五”期间地质灾害群测群防投资估算表

序号	区	乡（镇）	隐患点数量	群测群防员数量	监测内容	区划分期	预算经费（万元）
1	甘州区	平山湖蒙古族乡、靖安乡、安阳乡、龙渠乡、花寨乡	14	14	雨量、位移、裂缝等	2026年-2030年	10.0

附表 4-4 甘州区“十五五”期间地质灾害治理及排危除险工程投资估算表

序号	乡镇	灾害点名称	治理措施	区划分期	工程费用（万元）
1	安阳乡	苗家堡八社泥石流	清淤、排导渠、防冲坎	2029年-2030年	360.00
2	平山湖蒙古族乡	大疙瘩崩塌	清危、重力式挡墙	2028年	49.00
合计					409.00

附表 4-5 甘州区“十五五”期间应急物资储备投资估算表

序号	乡（镇）	帐篷（顶）	睡袋（个）	手电筒（支）	铜锣（面）	食品及矿泉水（份）	雨衣雨鞋（套）	区划分期	预算经费（万元）
1	平山湖蒙古族乡	5	20	10	2	5	2	2026年	10.0
2	花寨乡	5	20	10	2	5	2	-2030年	

附表 4-6 甘州区“十五五”期间应急演练投资估算表

序号	级别	应急演练次数（次）	综合演练方案（份）	参与人数（人）	评估报告（份）	宣传资料（份）	区划分期	预算经费（万元）
1	区级	5	5	100	5	5	2026年	10.0
2	乡镇级	10	10	50	10	5	-2030年	10.0
合计								20.0

附表 4-7

甘州区“十五五”期间地质灾害技术支撑投资估算表

序号	区	主要服务内容	区划分期	预算经费 (万元)
1	甘州区	1. 汛期应急驻守服务；2. 全县隐患点汛前、汛中、汛后技术巡查；3. 启动基层群测群防员专业技术培训；4. 隐患点动态排查与监测数据技术分析；5. 针对新增风险点开展应急调查；6. 为治理工程提供前期勘察技术咨询；7. 开展防治成效中期评估；8. “十五五”技术服务总体验收与总结	2026年-2030年	25.0

附表 4-8

甘州区“十五五”期间宣传培训投资估算表

级别	宣传培训(次)	避险明白卡(份)	工作明白卡(份)	警示牌(份)	计划实施年度	预算经费(万元)
区级	5	150	150	14	2026年- 2030年	1.5
乡镇级	5	150	150			0.5