

中卫市地质灾害防治规划

（2021-2025 年）

中卫市自然资源局
2022 年 10 月

中卫市地质灾害防治规划

（2021-2025年）

委托单位： 中卫市自然资源局

编制单位： 宁夏非金属矿工业有限公司

法定代表人： 张滋荣

审 核： 王治东

项目负责： 金立涛

报告编写： 王治东 金立涛 韩 涛

王祯祯 张 皓 包有才

图件编制： 罗 强 李明刚 王佳艺

提交时间： 2022 年 10 月

目 录

总 则	1
一、编制目的	1
二、编制依据	1
三、规划对象	1
四、适用范围及规划期限	1
第一章 地质灾害防治现状与形势	2
一、社会经济概况	2
二、地质灾害现状	3
三、“十三五”地质灾害防治措施	4
四、“十三五”地质灾害防治成效	6
五、地质灾害防治形势	9
第二章 指导思想、规划目标和总体任务	12
一、指导思想	12
二、基本原则	12
三、总体目标	14
第三章 地质灾害易发区和防治区	15
一、地质灾害易发区	15
二、地质灾害防治区	16
第四章 地质灾害防治任务	18
一、调查评价	18
二、监测预警	21
三、综合治理	23

四、应急支撑	25
第五章 投资估算及实施安排	28
一、投资估算	28
二、实施安排	28
第六章 保障措施	30
一、加强组织领导、落实工作责任	30
二、健全完善制度、坚持依法防灾	30
三、加强资金保障、完善投资机制	30
四、深化宣传培训、增强防灾意识	31

附图：

- 1.中卫市地质灾害分布及易发程度分区图
- 2.中卫市地质灾害防治分区图
- 3.中卫市地质灾害防治“十四五”规划图

附表：

- 1.中卫市地质灾害隐患点信息表
- 2.中卫市地质灾害易发程度分区说明表
- 3.中卫市地质灾害防治分区说明表
- 4.中卫市地质灾害工程治理规划表
- 5.中卫市地质灾害排危除险工程规划表
- 6.中卫市地质灾害避险搬迁规划表
- 7.中卫市地质灾害监测规划表
- 8.中卫市地质灾害防治措施汇总表

总 则

一、编制目的

为科学预防和有效治理地质灾害，避免和减轻地质灾害给人民生命财产安全造成损失，促进国民经济可持续发展，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持生态文明建设的总体思路，全面贯彻党的二十大精神，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，牢固树立人民至上、生命至上的理念，结合中卫市实际情况，编制《中卫市地质灾害防治规划（2021—2025年）》（简称《规划》）。《规划》是中卫市地质灾害防治工作的指导性文件和重要依据。

二、编制依据

依据《地质灾害防治条例》、《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》，自治区、中卫市及各县（区）国民经济和社会发展规划等文件精神。

三、规划对象

《规划》所指的地质灾害类型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崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷等与地质作用有关的灾害。

四、适用范围及规划期限

《规划》适用范围为中卫市所辖行政区域，包括沙坡头区、中宁县、海原县。

《规划》以 2020 年为基准年，规划期为 2021—2025 年。

第一章 地质灾害防治现状与形势

一、社会经济概况

中卫市地处宁夏回族自治区中西部，位于宁夏、内蒙古、甘肃 3 省区的交界地带，下辖沙坡头区、中宁县、海原县，市人民政府驻地沙坡头区，全市共 40 个乡镇，443 个行政村，68 个居民委员会，总面积 17391.3km²，全市人口密度为 66 人/km²，境内分布汉族、回族、满族、蒙古族、东乡族等 21 个民族。

根据第七次全国人口普查结果，2020 年中卫市常住人口 1067336 万人，占全区人口 14.82%。其中沙坡头区人口为 399796 人，占全市常住人口的 37.46%；中宁县人口为 334022 人，占全市常住人口的 31.29%；海原县人口为 333518 人，占全市常住人口的 31.25%。人口比重与 2010 年第六次全国人口普查相比，沙坡头区人口所占比重上升 2.43 个百分点，中宁县人口所占比重上升 2.34 个百分点，海原县人口所占比重下降 4.77 个百分点。

根据中卫市 2020 年国民经济和社会发展统计公报，全市实现生产总值 440.32 亿元，比上年增长 0.3%。其中，第一产业增加值 67.96 亿元，增长 4.6%；第二产业增加值 174.98 亿元，增长 4.1%；第三产业增加值 197.38 亿元，增长 2.9%。全市实现地方财政收入 30.96 亿元，比上年增长 10.8%。全体居民人均可支配收入 17864 元，比上年增长 5.7%，扣除价格因素，实际增长 4.1%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 30478 元，增长 3.0%；农村居民人均可支配收入 12123 元，增长 7.2%。居民人均消费支出 13097 元，比上年下降 0.9%。按

常住地分，城镇居民人均消费支出 18010 元，比上年下降 9.6%；农村居民人均消费支出 10554 元，比上年增长 3.2%。

二、地质灾害现状

中卫市地处宁夏中西部地区，特殊的地形地貌和岩土体条件，限制了斜坡变形破坏的模式，控制了滑坡、崩塌、泥石流灾害的发育特征，决定了中卫市是滑坡、崩塌、泥石流地质灾害的高发地区，是宁夏地质灾害防治重点地区。

中卫市先后开展了 1:10 万地质灾害调查与区划、1:5 万地质灾害详细调查和年度地质灾害隐患排查工作，查清了地质灾害隐患底数。中卫市地质灾害类型主要有滑坡、崩塌和泥石流，根据 2020 年全区地质灾害隐患排查数据，全市已查明地质灾害隐患点 159 处，占全区比重 15.95%。按类型分类：滑坡 26 处、崩塌 32 处、泥石流 101 处；按分布区域：沙坡头区 74 处、中宁县 27 处、海原县 58 处（见表 2-1、图 2-2）。这些地质灾害隐患点威胁对象有居民点、道路、景区、矿山及水库等，全市地质灾害隐患点共威胁人数 3919 人，威胁财产 18060 万元，分别占全区威胁人数和财产的 17.81%、26.87%。按照险情分级：中型 19 处、小型 140 处；按照规模分级：特大型 4 处、大型 8 处、中型 36 处、小型 111 处（表 2-2）。中卫市滑坡、崩塌和泥石流地质灾害主要分布于黄土丘陵区。

表 2-1 中卫市地质灾害隐患点类型统计表

区、县	滑坡	崩塌	泥石流	不稳定斜坡	地面塌陷	小计
沙坡头区	2	14	58	0	0	74
中宁县	1	5	21	0	0	27
海原县	23	13	22	0	0	58
中卫市合计	26	32	101	0	0	159
全区合计	306	190	183	314	4	997
中卫市占全区比例/%	8.50	16.84	55.19	0	0	15.95

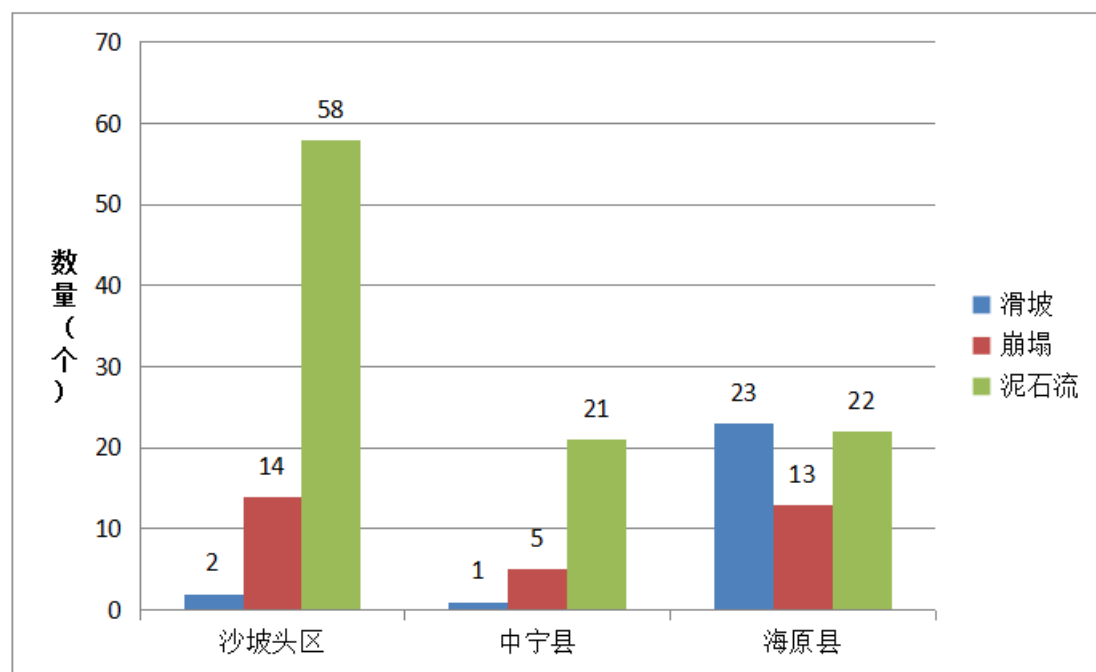


图 2-2 中卫市各县（区）地质灾害隐患点分布

表 2-2 中卫市地质灾害隐患点规模等级、险情等级统计表

灾害类型	规模等级				险情等级			
	特大	大	中	小	特大	大	中	小
滑坡	1	6	7	12	0	0	2	24
崩塌	0	0	10	22	0	0	1	31
泥石流	3	2	19	77	0	0	16	85
合计	4	8	36	111	0	0	19	140

三、“十三五”地质灾害防治措施

中卫市地形地貌复杂，有中低山、黄土丘陵、河谷平原、沙漠等地形地貌，气候类型属于内陆北温带干旱半干旱季风气候，生态环境脆弱，地质灾害点多、面广、危害大。全市已查明各类地质灾害隐患

点 159 处。近年来，在自治区党委、政府和上级部门的大力支持下，中卫市牢固树立防灾减灾救灾新理念，坚持以人民为中心的发展思想，以“最大限度减少伤亡损失”为目标，全面推进地质灾害综合防治体系建设。

1.坚持部门协同与多方联动。中卫市委、市政府高度重视地质灾害防治工作，每年汛期制定年度防治方案，通过视频调度会等形式及时安排部署、督办落实。市级成立地质灾害防治工作领导小组，健全自然资源与应急、气象、水利、交通、住建、农业农村等部门协作联动机制，把任务与责任逐一细化分解，对重大灾害进行会商，形成地质灾害防治工作合力。

2.坚持巡查排查与应急值守。严格落实汛前、汛中、汛后巡查排查三查制度，推进地质灾害隐患巡查排查全覆盖，对 159 处隐患进行全面梳理，逐年更新灾害底数和动态变化情况，分类采取必要措施减轻或消除隐患。严格落实汛期地质灾害应急值班值守、信息报送等应急工作制度，确保突发地质灾害第一时间了解情况、第一时间撤离群众、第一时间开展应急处置。

3.专业监测与群测群防相结合。对危险性较大、危害程度较高的地质灾害隐患点进行专业仪器设备自动化监测，全市已设立专业性地质灾害监测点 4 处。全市所有地质灾害隐患点均就近安排群众作为群测群防员开展一线监测，形成了县-乡-村-组四级网格员监测体系。

4.实施工程治理与搬迁避让。对危害程度大的地质灾害隐患点开展工程治理或搬迁避让，彻底根除重大隐患。2016 至 2020 年，市、

县（区）统筹协调各方地质灾害综合治理工程项目资金实施地质灾害综合治理工程，先后在海原县树台乡、红羊乡、九彩乡对9处地质灾害隐患点开展了削坡治理工；同时，积极开展避让搬迁工程，有效消除地质灾害隐患点，保障了群众的生命财产安全。

5.开展宣传培训与应急演练。充分利用“4.22”、“5.12”等主题日，全面加强地质灾害预防知识普及宣传，采用网上知识有奖竞答、印制地质灾害防治手册、宣传挂图、彩页等宣传资料加强宣传，提高社会群众的防灾意识和能力。中卫市自然资源局每年组织或指导开展大型综合地质灾害应急演练，让受地质灾害威胁的群众掌握必要的逃生技能，增强自救互救能力，提高自然资源、应急、消防、医疗、公安等部门应急抢险救灾协同配合能力。每年开展自然资源部门地质灾害管理人員和群测群防員地质灾害防治培训会议，切实提高基层地质灾害防治人員识灾、辨灾、防灾能力。

四、“十三五”地质灾害防治成效

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视防灾减灾救灾工作，作出了一系列安排部署和顶层设计。中卫市党委、政府坚决贯彻落实党中央和自治区党委、政府决策部署，坚持“以人民为中心”发展思想，对全市地质灾害防治工作作了周密部署，地质灾害防治效果突出。

1.地质灾害防治体系初步建成。“政府负责、部门协同、公众参与、上下联动”的地质灾害防治机制业已形成。中卫市自然资源局从人員、经费、制度、应急值守等各个方面着手，逐步推进地质灾害防

治规范化、制度化，进一步完善落实地质灾害“三查”及 24 小时应急值班工作制度，地质灾害防治体系初步建成。确立责任落实机制，通过每年召开地质灾害防治工作会议，下发《中卫市地质灾害防治方案》等文件，及时传达各级地质灾害防治要求，进一步落实责任，加强了与各相关部门特别是中卫市气象局、应急管理局之间协调配合和应急联动工作，落实防范措施。

目前，中卫市政府成立了地质灾害防治工作领导小组和应急分队，实行了地质灾害防治工作领导责任制，针对全市地质灾害点组建基层群测群防监测员队伍，建设全市地质灾害防治“四级网格”组织体系和监测业务流程逐步完善。中卫市根据地质灾害动态信息，每年汛期前编制当年地质灾害防治方案。汛期值班制度得到全面落实，地质灾害气象风险预警预报体系逐步完善。

2.地质灾害监测预警能力不断提升。一是建立了覆盖全市的县-乡-村-组四级地质灾害群测群防网格，并为每个网格配备技术人员 1 名，初步建立了地质灾害群测群防组织工作体系。“群测群防、群专结合”的地质灾害监测预警体系开始发挥作用，已经成为地质灾害防治工作的一支重要力量，在地质灾害隐患排查、发现重大险情信息上报传递和报警、及时组织受威胁群众避让撤离中发挥了重要作用。二是中卫市自然资源局与中卫市气象局联合开展了更加精细化的地质灾害预警预报工作，联合发布地质灾害气象风险预警信息。指导各县（区）自然资源局和气象局开展精细化预警预报工作，地质灾害气象预警预报准确率、覆盖面和时效性得到了显著提高。三是初步建立了

地质灾害专业监测网，全市选取 4 处重要灾害点，安装 GNSS、深部位移、地下水压力、土压力及视频等专业监测设备，安装了普适型监测仪器，初步建成集专业监测和普适型监测于一体的自动化监测预警体系。

3.地质灾害巡查排查全覆盖。按照宁夏自然资源厅“三查”工作要求，每年汛期中卫市、县（区）自然资源局对辖区内的地质灾害隐患点开展排查，联合地质灾害防治应急技术分队逐点进行巡、排查。特别是针对地质灾害防范的新特点新趋势，重点对削坡建房、学校、施工场所等人员居住区、矿山堆渣场、道路两侧高陡边坡等进行排查，落实防灾责任和措施，做好安全防范工作。

4. 宣传培训和应急演练效果显著。中卫市各级自然资源部门依托地质灾害调查专业队伍，大力推进群专结合的地质灾害防治队伍建设，每年通过地质灾害应急演练、“5.12 防灾减灾日”宣传等多种形式对群测群防人员及相关人员进行培训，对防灾责任人、监测员和受威胁群众进行识灾、辨灾、避灾等知识宣传讲解，有效提高了各级管理人员的业务水平，提高了广大群众的防灾减灾意识和能力。开展地质灾害应急演练工作，进一步提高了广大干部和群众应对突发地质灾害的应急反应能力和防灾避灾意识，在临灾时能快速有效撤离避让，减轻地质灾害造成的损失，确保人民群众的生命财产安全。

5.地质灾害综合治理力度增强。2016 至 2020 年，中卫市、县（区）统筹协调各方地质灾害综合治理工程项目资金实施地质灾害综合治理工程，先后在海原县树台乡、红羊乡、九彩乡对 9 处地质灾害隐患

点开展了削坡治理工；同时，积极开展避让搬迁工程，有效消除地质灾害隐患点，保障了群众的生命财产安全。

五、地质灾害防治形势

尽管“十三五”期间中卫市地质灾害防治取得较大成效，各项制度和工作得到较好落实。但地质灾害防治工作还存在以下薄弱环节，需针对性的开展相关措施以提高加强中卫市地质灾害防治能力和水平：

（一）面临的形势。

1.国家、自治区对地质灾害防治工作提出新要求。新时期，党中央、国务院把地质灾害防治放在了更加突出的位置，自治区党委、人民政府坚决贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾救灾的系列重要讲话精神，牢固树立“人民至上、生命至上”重要理念，努力建立高效科学的地质灾害防治体系，实现地质灾害防范“两个统一、三个转变”，努力提高全社会地质灾害防治能力。先后印发《关于落实提高自然灾害防治能力建设重点工程的实施方案》（宁党办〔2019〕108号）和《宁夏回族自治区防灾减灾救灾责任规定》（宁党办〔2020〕1号），对做好地质灾害防治工作提出了更高要求，是中卫市地质灾害防治十四五规划的实施目标和行动准则。

2.地质灾害防治形势依然严峻。一是地质环境影响增大。中卫市地质构造复杂、地形地貌起伏变化大，具有发生滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害的基础条件。加之极端气候事件增多等因素叠加，造成发生滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害的可能性增加。二是人为引发地质灾害不断上升。中卫市地质环境脆弱，大规模的基础设施建设对地质

环境的影响不断增强，劈山修路、切坡建房、矿山开采等人为因素引发的地质灾害仍将保持上升趋势。三是地质灾害隐患点多面广，防治任务艰巨。中卫市3个县区均为我区地质灾害防治重点地区，工作任务重、防范面广、治理难度较大。特别是一些严重威胁人民群众生命财产安全的地质灾害隐患亟待治理，受地质灾害威胁的群众需要尽早搬迁安置，地质灾害防治将是一项长期而繁重的任务。

3.地质灾害防治工作依然存在薄弱环节。地质灾害成灾机理有待深入研究，地质灾害调查评价精度、广度、深度尚不能满足防灾减灾的要求；隐患点监测设备覆盖低，监测预警的准确性和时效性有待提高；地质灾害综合治理和避险搬迁资金投入不足；越向基层，地质灾害防治的技术、资金等方面越为欠缺和薄弱。地质灾害防治工作机制需要进一步优化，管理责任体系需要进一步加强，服务社会经济发展的能力有待进一步提升。

（二）存在的问题。

1.地质灾害成灾机理研究不足。地质灾害成因复杂，隐蔽性强，新增隐患点大多不在已查明隐患点序列，防范难度大，地质灾害成灾机理的研究和控制地质灾害形成演化的环境工程地质条件调查还不够。

2.地质灾害防治基础薄弱。中卫市地质灾害防治起步晚，专业技术支撑不够、智能化条件较差、信息化程度较低、监测预警能力较弱、工程治理投入不足、搬迁避让推进困难，市、县（区）级监测预警综合管理平台尚未建设，地质灾害群测群防网络有待夯实，监测人员的

识灾辨灾防灾知识不足，突发地质灾害的应急能力亟待提高。

3.地质灾害防范意识还需提升。基层个别单位仍存在侥幸心理和麻痹思想，制度坚持不够好，工作落实不够到位，群众防范意识不够强，部分干部群众存在麻痹思想，对地质灾害防治工作带来一定影响。

4.地质灾害治理经费投入有限。中卫市地质灾害点多面广，大批地质灾害隐患点需要治理，资金需求量大。自治区财政有限，每年只能选择个别危险性大、威胁人口多、无法实施搬迁的重要隐患点进行治理，地质灾害治理工程无法满足人民群众的现实需求。

第二章 指导思想、规划目标和总体任务

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，树立全面、协调、可持续发展的科学发展观，深入贯彻落实习近平总书记在中央财经委员会第三次会议有关防灾减灾救灾重要指示精神和视察宁夏重要讲话精神，坚持“以人民为中心”发展思想，全面落实自治区党委政府和中卫市委市政府部署要求，坚持底线思维，保持战略定力，突出精准、科学和依法防灾。强化国土空间开发保护和地质灾害风险管控，把地质灾害防治与中卫市经济发展、乡村振兴、生态保护紧密结合起来，完善地质灾害调查评价、监测预警、综合治理、能力建设的防治体系，为黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设提供地质安全保障。

二、基本原则

1.坚持以人为本，预防为主，防治结合。牢固树立以人民为中心的发展理念，扎实推进地质灾害防治的各项任务，最大限度减少地质灾害造成人民群众生命财产损失，将受地质灾害威胁的群众作为防治重点，强化隐患调查排查和风险评价，完善群测群防，推进人防与技防相结合，提高预警的准确性和时效性，增强全民防灾减灾意识，提升公众防灾意识和能力。

2.明确主体责任，分级负责，多方联动。地质灾害防治是市、县（区）政府的共同责任，在市、县（区）党委、政府统一领导下，建立健全“党委领导、政府主导、部门协同、社会参与、法制保障”的地质灾害防治格局。市、县（区）自然资源局会同其他有关部门各司其

职，密切配合，共同做好地质灾害防治工作。按照险情灾情等级，市、县（区）党委政府分级负责，承担主体责任，自然资源部门负责组织、协调、指导和监督，相关部门密切配合，各司其职。人为工程活动等引发的地质灾害，按照谁引发，谁治理的原则，由责任单位承担治理责任。

3.坚持因地制宜，科学规划，统筹部署。综合考虑中卫市地质灾害特点和社会经济发展水平，将地质灾害防治与脱贫攻坚、乡村振兴、生态保护和高质量发展等重大发展战略相结合，因地制宜、科学规划、突出重点，统筹部署地质灾害调查评价、监测预警、综合治理、应急防灾能力建设任务，服务社会经济发展大局，推进全市地质灾害防治工作。

4.加强科技创新，专业监测，科学减灾。充分认识地质灾害突发性、隐蔽性和动态变化特点，注重科技引领，加强孕灾地质条件分析研究，依靠科技进步与创新，布设专业监测设备，提高地质灾害监测预警预报水平，研究地质灾害发生变化规律，利用新技术、新方法防灾减灾，构建科学防灾减灾体系制，进一步提升地质灾害科学防治能力和水平。

5.坚持生态优先，源头管控，综合施策。围绕中卫市国土空间发展战略，加大规划管控力度，将地质灾害高易发区作为国土空间规划和用途管制的特殊地区，科学规划部署调查评价、监测预警、综合治理和防灾能力建设等重点任务，通过科学规划与源头管控控制或降低地质灾害风险，服务社会经济发展大局。坚持安全和生态功能优先，

统筹地质灾害防治与生态保护修复，在综合治理的同时兼顾生态环境的恢复与保护。

三、总体目标

2021 年到 2025 年，组织实施地质灾害隐患排查，掌握地质灾害隐患点变化特征；地质灾害灾（险）情发生后，及时开展应急调查监测。全面完成市、县（区）地质灾害风险普查和调查评价，查明地质灾害风险隐患底数；统筹推进地质灾害专业监测和普适性监测，逐步完善群测群防体系，更加精细化的开展气象预警，有效应用监测预警综合管理平台，切实提高监测预警精准度和信息化水平；合理部署地质灾害重大治理工程、排危除险工程和避险搬迁工程，及时消除隐患。通过部署实施一系列工程，最大限度避免和减少人员伤亡，有力支撑国家重大发展战略实施和重大工程建设（表 3-1）。

表 3-1 中卫市地质灾害防治主要指标

指标类别	指标名称	规划指标	指标属性
调查评价	地质灾害隐患排查数量	1000点次	约束性
	地质灾害应急调查数量	25点次	约束性
	切坡建房地质灾害排查	全覆盖	约束性
	地质灾害风险普查	全覆盖	约束性
	地质灾害风险调查评价	全覆盖	约束性
监测预警	群测群防	全覆盖	预期性
	气象预警	全覆盖	预期性
	专业监测点	5处	预期性
	普适性监测点	7处	预期性
综合治理	工程治理	12处	预期性
	避险搬迁	62户	预期性
	排危除险	19处	预期性
应急支撑	完善地质灾害会商体系		预期性
	做好地质灾害宣传、培训、演练		预期性

第三章 地质灾害易发区和防治区

一、地质灾害易发区

根据 1:5 万地质灾害详细调查成果,全市划分高易发区 5 个、中易发区 8 个、低易发区 5 个、非易发区 4 个(见附图 1)。

1.地质灾害高易发区(A)。中卫市地质灾害高易发区主要为卫宁北山南麓地质灾害高易发区(A₁)、香山东麓地质灾害高易发区(A₂)、兴仁-蒿川地质灾害高易发区(A₃)、海原南华山南北麓地质灾害高易发区(A₄)、海原县南部地质灾害高易发区(A₅)。地质灾害高易发区面积约 1518.28 平方千米,占中卫市面积的 11.05%。

2.地质灾害中易发区(B)。中卫市地质灾害中易发区主要为白马一恩和地质灾害中易发区(B₁)、香山东、西麓地质灾害中易发区(B₂)、喊叫水地质灾害中易发区(B₃)、香山南部徐套-蒿川地质灾害中易发区(B₄)、海原县南部树台-关庄一红羊地质灾害中易区(B₅)、李旺-郑旗地质灾害中易发区(B₆)、清水河西岸地质灾害中易发区(B₇)、甘城一寨科一方堡地质灾害中易发区(B₈)。地质灾害中易发区面积约 2774.31 平方千米,占中卫市面积的 20.19%。

3.地质灾害低易发区(C)。中卫市地质灾害低易发区主要为卫宁北山地质灾害低易发区(C₁)、香山地质灾害低易发区(C₂)、王家井一巴泉地质灾害低易发亚区(C₃)、清水河平原东岸地质灾害低易发亚区(C₄)、海原中北部地质灾害低易发区(C₅)。地质灾害低易发区面积约 7391.19 平方千米,占中卫市面积的 53.79%。

4.地质灾害非易发区(D)。中卫市地质灾害非易发区主要为腾格

里沙漠地质灾害非易发区(D₁)、卫宁平原地质灾害非易发区(D₂)、清水河河谷平原地质灾害非易发区(D₃)、海原地质灾害非易发区(D₄)。地质灾害非易发区面积约 2056.64 平方千米,占中卫市面积的 14.97%。

二、地质灾害防治区

结合地质灾害易发程度、国民经济状况、重大工程项目、重大矿山、重要水库、旅游发展区等分布位置,以及近年来突发地质灾害分布情况,将中卫市划分为 6 个重点防治区、8 个次重点防治区和 10 个一般防治区(见附图 2)。

1.重点防治区(I)。中卫市地质灾害重点防治分区主要为卫宁北山南麓重点防治区(I₁)、牛首山南麓-烟洞山东北麓山前重点防治区(I₂)、香山北麓重点防治区(I₃)、香山西麓重点防治区(I₄)、白崖乡东部、清水河河谷平原西部重点防治区(I₅)、原州区甘城以西炭山一带重点防治区(I₆)。地质灾害重点防治区面积约 1965.79 平方千米,占中卫市面积的 14.31%。

2.次重点防治区(II)。中卫市地质灾害次重点防治分区主要为卫宁北山及山区地带、宁夏中部黄河东岸、牛首山西麓次重点防治区(II₁)、中宁北山东南麓山前、碱沟山煤矿区-中宁北山东南麓山前次重点防治区(II₂)、香山南部、咸叫水-徐套、香山次重点防治区(II₃)、香山西麓次重点防治区(II₄)、清水河河谷平原次重点防治区(II₅)、新集一红河一带、七营镇东部、马高庄以东、清水河河谷平原以东次重点防治区(II₆)、海原县北部次重点防治区(II₇)、南、西华山南北麓次重点防治区(II₈)。地质灾害次重点防治区面积

约 4623.62 平方千米，占中卫市面积的 33.72%。

3.一般防治区（Ⅲ）。中卫市地质灾害一般防治分区主要为贺兰山南段一般防治区（Ⅲ₁）、卫宁北山一般防治区（Ⅲ₂）、卫宁平原一般防治区（Ⅲ₃）、腾格里沙漠一般防治区（Ⅲ₄）、香山东麓一般防治区（Ⅲ₅）、宁夏中部红寺堡区一般防治区（Ⅲ₆）、清水河河谷平原西部一般防治区（Ⅲ₇）、清水河河谷平原一般防治区（Ⅲ₈）、香山南部一般防治区（Ⅲ₉）、南-西华山一般防治区（Ⅲ₁₀）。地质灾害一般防治区面积约 7142.01 平方千米，占中卫市面积的 51.98%。

第四章 地质灾害防治任务

地质灾害防治主要包括地质灾害调查评价、监测预警、综合治理和应急体系建设等四个部分。

一、调查评价

以县域为单位,开展全市地质灾害隐患排查和应急调查等常规工作。开展全市地质灾害风险普查和调查评价,对全市切坡建房地质灾害隐患再排查,分类建立数据库,落实相关部门防灾责任。通过地质灾害调查评价,全面掌握中卫市地质灾害隐患底数,动态更新数据库,分类分级部署防治措施,实现地质灾害数据管理全覆盖。

1.地质灾害隐患排查

(1) 隐患排查

中卫市自然资源局安排部署各县(区)开展汛期地质灾害年度排查,组织地勘单位专业力量以县(区)为单元开展地质灾害汛前排查、汛中巡查、汛后复查的年度“三查”工作,严格贯彻落实汛期地质灾害防治责任和制度、编制年度地质灾害防治方案,更新地质灾害隐患信息,补充、修订地质灾害应急预案,完善群测群防体系,确保“地质灾害防灾明白卡、地质灾害避险明白卡”两卡正确有效,及时发现和报告险情、划定地质灾害危险区(段)、设置警示标志、落实防灾避灾措施。在做好地质灾害日常防范的基础上,加强突发地质灾害应急调查评价技术支撑,及时有效处置突发性地质灾害灾(险)情,保障人民群众的生命和财产安全,维护社会稳定、促进经济社会快速健康发展。

每年汛期前，以威胁居民点、重要交通干线、重要工矿厂区、重点景区等为重点区域，对全市各县（区）地质灾害隐患点逐一排查，全面摸清地质灾害隐患变化情况，分类分级提出防治措施，形成地质灾害隐患点台账，完善群测群防体系，每年排查 200 处，5 年共计排查 1000 点次。

（2）应急调查

按照自治区、市、县（区）三级地质灾害应急预案，视地质灾（险）情级别，分小型、中型、大型、特大型四级进行分级响应，对突发地质灾害开展应急调查，查明发生原因、发展趋势，划定警戒区，为地方政府减灾救灾提供支撑服务。

地质灾害灾（险）情发生后，按照灾险情特征，组织专家开展应急调查监测，研判地质灾害威胁范围、发展趋势，指导群众防灾避灾，科学合理部署防治措施。根据近年来突发地质灾害数量，估算每年开展 5 次地质灾害应急调查处置，5 年预计开展应急调查 25 点次。

（3）切坡建房隐患再核查

联合各级发改、住建、交通、市政、农业农村等部门，通过低空遥感、野外验证和实地调查等手段，对全市各县（区）因切坡建房修路引发的地质灾害隐患进行再核查，查明隐患点类型、威胁对象、危险性大小、切坡建房修路时间、是否进行地质灾害危险性评估、是否落实土地审批手续等，建立台账。按照“谁引发谁治理”的原则，逐点落实防灾责任，明确各部门管理责任，研究提出防治方案，实施分类分级管理。

2022 年计划完成中卫市沙坡头区切坡建房排查，排查总面积约 1996 平方千米，编制切坡建房修路技术规程，对村民建房选址进行技术指导，规范地质灾害易发区村民建房行为，从源头上控制地质灾害隐患，切实减少或尽最大可能避免切坡建房修路引发地质灾害；2023 年完成中宁县、海原县切坡建房排查，排查总面积 6487 平方千米。

2.风险普查。按照自治区自然灾害风险普查统一安排，中卫市各县（区）于 2021 年至 2022 年开展 1:50000 地质灾害风险普查工作。通过遥感识别、野外核查、分析评价，查清地质灾害风险隐患底数、发育特征、分布规律，建立地质灾害风险隐患数据库，查明防灾抗灾能力，并在此基础上开展地质灾害风险评估与区划，客观认识区内地质灾害风险水平，为保障经济社会高质量发展提供灾害风险信息。

2021 年至 2022 年，完成中卫市沙坡头区、中宁县、海原县地质灾害风险普查工作，调查总面积 13632 平方千米。

3.风险调查评价。按照宁夏自然资源厅统一安排，中卫市在 2022 年完成沙坡头区、中宁县和海原县 1:50000 地质灾害风险调查评价工作，县城等人口财产集聚区开展 1:10000 重点区域调查评价。开展地质灾害与孕灾地质条件、承灾体调查，辨识地质灾害隐患，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。采用地面调查与工程地质测绘、物探等相结合的技术手段开展崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害调查与风险评价，为地质灾害风险评估与区划、综合防治提供基础。开展地质灾害易发性、危险性和易损性评价，编制地质灾害

风险评价及风险区划相关图件。建立地质灾害风险调查空间数据库。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。

2022 年完成中卫市沙坡头区、中宁县、海原县地质灾害风险调查评价工作，一般调查区面积 13632 平方千米。

调查评价规划工作量见表 4-1。

表 4-1 调查评价规划工作量表

序号	项目名称	单位	分年度数量					
			合计	2021	2022	2023	2024	2025
一	地质灾害排查							
1	地质灾害排查	点次	1000	200	200	200	200	200
2	地质灾害应急调查	点次	25	5	5	5	5	5
3	切坡建房地质灾害排查	km ²	8483	1996	6487			
二	地质灾害风险普查	km ²	13632	13632				
三	地质灾害风险调查评价	km ²	13632	13632				

二、监测预警

及时更新监测人、责任人和技术人员信息，配置简易、方便、实惠的群测群防监测设备，完善地质灾害群测群防体系；持续推进地质灾害专业监测和普适性监测；完善市、县（区）地质灾害气象风险预警体系建设；逐步建立市、县级综合管理平台，实现国家、自治区、中卫市和县（区）地质灾害管理平台的联通。

1.地质灾害群测群防四级网格体系建设。更新维护地质灾害群测群防四级网格，群测群防人员按照“县-乡-村-组”不同职级，分级负责地质灾害巡查排查、预警信息发布、灾险情上报、日常地灾防治宣传，协助地方政府做好日常地质灾害巡查排查工作。地方政府作为地

质灾害的防治主体，为群测群防人员发放补贴和装备，并配备简易的监测设备，提高群测群防专业水平，做好群测群防人员日常安全防护。

全市设置群测群防四级网格 460 个，每个网格落实监测人和责任人各 1 名，共需群测群防人员 920 人。每年为群测群防员发放补贴，配备必要的地质灾害简易监测报警设备和工具。

2.地质灾害隐患点专业监测和普适性监测。2019 年自治区党委政府印发《关于落实提高自然灾害防治能力建设重点工程的实施方案》，强调加强地质灾害监测预警网建设，建设重大地质灾害隐患点专业监测点。选择稳定性差、威胁大、风险等级高且难以实施工程治理、避险搬迁的隐患点，开展以位移、应力、地下水、降水等要素为主的专业监测，最大限度对可能发生的地质灾害提前预报预警，建设专业监测预警网络，为避险决策提供支持；选择尚未规划和实施避险搬迁、工程治理和专业监测的地质灾害隐患点，安装成本低、实用性强的普适性监测仪器，扩大监测预警的覆盖面，整体提升监测的效率和精度。

规划 2021 年-2025 年，完成 5 处专业监测和 7 处普适性监测，逐步建立市、县（区）级监测预警综合管理平台，实现国家、自治区、中卫市和县（区）地质灾害管理平台的联通。

3.地质灾害气象风险预警预报系统建设。以现有地质灾害气象预警工作为基础，完善市、县（区）地质灾害气象预警标准模型，推动气象预警体系建设，提升地质灾害气象预警能力，探索地质灾害预警信息多元化精准服务示范建设。建设中卫市自然资源、气象、水利、应急等部门联合的雨情、水情、灾情监测预警信息共享体系，建立预

报会商和预警联动机制；做好以县（区）为基础单元的地质灾害气象风险预警。

监测预警规划工作量见表 4-2。

表 4-2 监测预警规划工作量表

序号	项目名称	单位	工作量					
			合计	2021	2022	2023	2024	2025
一	群测群防			逐步完善	逐步完善	逐步完善	逐步完善	逐步完善
1	群测群防日常监测补贴	人	4600	920	920	920	920	920
2	群测群防员监测装备	套	4600	920	920	920	920	920
二	专业监测							
1	隐患点专业监测	处	5	1	1	1	1	1
2	隐患点普适性监测	处	7	1	2	2	1	1
三	风险预警预报							
1	地质灾害气象风险预警	个	1	每年汛期开展此项工作				

三、综合治理

2018 年 10 月，习近平总书记主持召开中央财经委员会第三次会议强调，建立高效科学的自然灾害防治体系，提高全社会自然灾害防治能力。针对关键领域和薄弱环节，推动建设若干重点工程，其中包括实施地质灾害综合治理和避险移民搬迁工程，落实好“十三五”地质灾害避险搬迁任务；2019 年自治区党委政府印发《关于落实提高自然灾害防治能力建设重点工程的实施方案》，强调自然资源厅牵头，对已查明的地质灾害隐患点，加大工程治理和除险排危，重点推进威胁 30 人以上地质灾害隐患点的搬迁和治理。通过实施地质灾害综合治理工程，对避免和减轻人民生命和财产损失、保障生态环境安全、促进社会和谐和国民经济可持续发展具有重要意义。

2021 年至 2025 年，计划完成地质灾害治理工程 12 处，避险搬迁 62 户，排危除险 19 处。通过实施地质灾害工程治理、避险搬迁和排危除险，减少受地质灾害威胁人员 2260 人，有效消除地质灾害隐患 51 处。

1.治理工程。强化资源整合，结合生态修复、土地整治、矿山恢复治理、土地复垦等工程，统筹推进重大地质灾害治理工程，对危害公共安全，可能造成大量人员伤亡和重大损失且难以实施搬迁避让的重大地质灾害隐患点，依据轻重缓急，分期、分批实施治理工程。2021 年至 2025 年，计划完成地质灾害治理工程 12 处。

2.避险搬迁工程。以市、县（区）人民政府为主导，结合自治区乡村振兴、城镇化发展等战略和国土空间规划，对受地质灾害威胁的分散居民实施搬迁避让，优先安排风险高且工程治理难度大的居民点。2021 年至 2025 年，计划完成地质灾害避险搬迁 62 户。

3.排危除险工程。对人为削坡建房修路引发的地质灾害隐患点进行排查核实，对规模小、危险性大的地质灾害隐患点实施排危除险工程。2021 年至 2025 年，计划完成地质灾害排危除险 19 处。

各年度计划见表 4-3。

表 4-3 综合治理项目年度安排方案表

序号	项目名称	单位	工程量					
			合计	2021	2022	2023	2024	2025
一	地质灾害治理工程	处	12	2		4	3	3
二	地质灾害避险搬迁工程	户	62			32	30	
三	地质灾害排危除险工程	处	19			6	7	6

四、应急支撑

依托地质灾害防治专业队伍提升群专结合的应急队伍，完善提升自然资源部-自治区-中卫市-各县区应急会商体系，健全与气象、应急、水利、交通、住建、农业农村等部门的协作联动机制，加强应急装备和专业监测能力建设，继续做好应急演练、宣传培训、24小时应急值班值守等工作，形成快速反应、合力应对的地质灾害应急防治工作格局。

1.应急机构与应急队伍建设。依托地质灾害防治专业技术队伍，建设市、县（区）自然资源局、专业队伍、群测群防员组成的地质灾害应急队伍。建立地质灾害防治专业队伍驻守制度，专门成立中卫市地质灾害应急分队，挑选骨干长期驻守，及时完成地质灾害应急调查和业务支撑任务，为科学、高效、有序地做好重大地质灾害应急响应提供技术支撑与服务。

2.应急会商体系建设。在现有自然资源部、自治区、中卫市和灾害现场四级地质灾害会商体系的基础上，逐步打通中卫市和辖区各县（区）的会商通道，同时推进中卫市自然资源与气象、应急、水利、交通等部门的应急会商体系建设，为科学开展地质灾害应急会商提供平台。

2022年-2025年，打通自治区-中卫市-现场的应急会商通道；同时，在部门数据互联互通平台基础上，以5G技术为支撑，推进自然资源与应急、水利、气象、交通、农业农村等部门的信息互通体系，为科学开展地质灾害应急会商提供平台。

3.应急调查与处置。开展突发地质灾害应急处置工作，提出地质灾害应急处置建议，为应急响应提供技术支撑。加强群测群防人员和市、县（区）自然资源主管部门对地质灾害的趋势预判和稳定性分析能力，地质灾害灾险情发生后，在专业队伍未到达之前作出正确决策，指导地方政府科学施策。

加强市、县（区）两级技术装备保障水平，配置数据采集、数据传输、数据存储、数据分析等专业化技术装备，加强地质灾害野外专业技术用车保障，加快成熟技术装备的推广和应用。各县级地质灾害防治应急队伍配置应急调查装备，主要包括应急调查监测装备（地质灾害调查 pad、手持 GPS、数码摄像机等装备）、单兵防护装备（统一标识的春夏季服装、户外包、急救包等）。

4.宣传培训。加强“4.22 世界地球日”至“5.12 防灾减灾日”地质灾害防治品牌宣传活动，开展“五进”宣传活动（进学校、进机关、进社区、进农村、进家庭）；举办地质灾害防治知识培训、地灾大讲堂、继续教育等专题培训。

制作地质灾害防治专题宣传材料，定期开展面向群测群防人员和基层专业技术人员的线上线下培训以及地质灾害防治演练。

应急支撑项目年度安排见表 4-4。

表 4-4 地质灾害应急支撑项目进度安排表

序号	项目名称	单位	工程量					
			合计	2021	2022	2023	2024	2025
一	完善地质灾害会商体系							
1	完善地质灾害会商体系	项	3		1	1	1	
二	地质灾害应急调查装备							
1	地质灾害调查 p I d	台	6		6			
2	单兵防护装备	套	6			6		
三	地质灾害宣传、培训							
1	地质灾害防治专题宣传	套	5	1	1	1	1	1
2	地质灾害防治演练	次	5	1	1	1	1	1
3	专业技术人员继续教育	场	5	1	1	1	1	1

第五章 投资估算及实施安排

一、投资估算

根据上述内容，按调查评价、监测预警、综合治理和应急支撑 4 项内容分类进行投资估算，项目总投资为 6773 万元。各年度投资和估算明细详见表 5-1。上述投资估算为静态投资估算，即采用当前经济参数进行估算，由于项目执行时间为 5 年，物价等因素的变动可能对项目投资产生影响。

表 5-1 中卫市地质灾害防治规划投资估算汇总表（2021 年-2025 年）

序号	费用名称	投资估算（万元）						
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	小计	占比
1	调查评价	2187	77	25	25	25	2339	34.53
2	监测预警	114	124	124	114	114	590	8.71
3	综合治理	400	0	1164	1010	900	3474	51.29
4	应急支撑	8	120	126	108	8	370	5.46
合 计		2709	321	1439	1257	1047	6773	100

二、实施安排

根据《中华人民共和国预算法》《地质灾害防治条例》《自然灾害防治体系建设补助资金管理暂行办法》《宁夏回族自治区地质灾害防治资金管理办法实施细则》，为切实加强地质灾害防治工作，全面提升地质灾害治理体系和治理能力现代化，“十四五”期间积极争取中央特大型地质灾害防治资金转移支付和自治区级一般公共预算资金重点支持，全面落实党中央、国务院和自治区党委政府部署，提高自然灾害防治能力建设重点工程。其中，中央特大型地质灾害防治资金用于自治区特大型地质灾害综合防治，自治区和市、县级公共预算资金原则上用于大中小型地质灾害综合防治。

1.调查评价方面。地质灾害隐患排查由自治区自然资源厅统一部署，市、县（区）自然资源局负责，自治区地勘部门提供技术支撑；地质灾害应急调查由自治区自然资源厅和市、县（区）自然资源局按照财政事权分别负责；切坡建房修路引发地质灾害排查按照“谁引发、谁治理”的原则，由自治区住房城乡建设、交通运输和农业农村等主管部门牵头，自然资源部门给予技术支撑；地质灾害风险调查评价由自治区自然资源厅牵头，涉及的市、县（区）人民政府积极配合。

2.监测预警方面。群测群防体系建设，由市、县（区）人民政府负责，各级自然资源主管部门给予技术支撑；地质灾害专业监测、普适性监测和监测预警综合管理平台建设由自治区自然资源厅统一部署，市、县（区）人民政府和自治区相关部门积极配合；地质灾害监测预警平台、预警集成和大数据中心建设，由自治区自然资源厅牵头建设，市、县（区）人民政府和自治区相关部门积极配合。

3.综合治理方面。排危除险工程由各级住房城乡建设、交通运输和农业农村等主管部门负责，各级自然资源主管部门提供技术支撑，相关市、县（区）人民政府积极配合；避险搬迁工程由相关市、县（区）人民政府负责落实，各级自然资源、发改、应急等主管部门积极配合；重大治理工程由自治区自然资源厅、财政厅牵头，相关市、县（区）人民政府负责落实。

4.应急支撑。由自然资源、应急管理、气象、水利、交通运输、农业农村、地震相互配合，做好地质灾害应急支撑保障。

第六章 保障措施

一、加强组织领导、落实工作责任

地质灾害防治的责任主体是各级人民政府，市、县（区）各级人民政府要加强对辖区地质灾害防治工作领导，成立地质灾害防治工作领导小组，建立工作协调机制，明确责任分工，按照“谁主管谁负责、谁引发谁治理”的原则，将地质灾害防治责任分解落实到相关部门和单位。市、县（区）自然资源局负责地质灾害防治工作的组织、协调、指导和监督，应急管理、住房城乡建设、交通运输、水利、气象等各相关部门各司其职，加强沟通，共享工信息资料，共同担负起地质灾害防治责任和做好防治工作。

二、健全完善制度、坚持依法防灾

地质灾害防治工作要严格遵循《地质灾害防治条例》，依法完善责任追究体系，对行动迟缓、敷衍应付、责任不落实、工作不到位或因失职渎职造成重大灾害损失的，严肃问责，并依纪依法追究相关单位和人员的责任。按照《中卫市地质灾害防治方案》《中卫市突发地质灾害应急预案》等制度，层层落实责任，建立健全县-乡-村-组四级地质灾害防治体系；各级自然资源局与气象局加强沟通协作，建立地质灾害预警监测机制，做到信息及时共享，确保极端天气“早知道”“早预防”，确保（灾）险情第一时间通知到地质灾害隐患点的责任人、监测人和危险区群众。

三、加强资金保障、完善投资机制

各级人民政府要将地质灾害防治专项资金纳入本级财政预算，从

土地出让收入、新增建设用地土地有偿使用费和一般公共预算中安排一定比例的资金，专项用于地质灾害防治。拓宽地质灾害防治资金渠道，把地质灾害防治工作与扶贫搬迁、新农村建设、建设用地增减挂钩等相结合，积极探索政府信用贷款和社会资本投入等地质灾害防治资金投入新机制。

按“谁投资谁受益”原则，调动社会力量积极参与地质灾害防治工作，充分发挥社会力量在地质灾害防治工作中的生力军作用，政府部门加强与社会力量的联络互动，做好政策咨询、业务指导、项目对接等工作，主动协调相关部门加大社会力量的培育，同时协调财政等部门将社会力量参与地质灾害防治纳入政府购买服务范畴，明确购买服务的项目、内容和方式，支持社会力量参与地质灾害防治工作。

四、深化宣传培训、增强防灾意识

强化地质灾害防治知识的宣传教育，打造防灾减灾经典读本纳入义务教育教材，扩大科普宣传培训范围。通过主题鲜明、通俗易懂、群众喜闻乐见的形式和载体，充分运用典型案例定期开展警示教育和防灾知识培训，运用互联网、自媒体、表彰活动、大型宣传活动等，加大地质灾害防治知识宣传力度，着力提高公众识灾辨灾防灾知识水平，增加主动防灾意识和自警自护自救能力。