中卫市沙坡头区地质灾害防治规划

（2021—2025年）

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 2

第一章 地质灾害防治现状与形势 3

一、经济社会发展概况 3

二、地质灾害现状 3

三、“十三五”地质灾害防治成效 6

四、地质灾害防治面临的形势及存在的问题 9

第二章 指导思想、规划原则及目标任务 13

一、指导思想 13

二、规划原则 13

三、规划目标 15

第三章 地质灾害易发区和防治分区 16

一、地质灾害易发分区 16

二、地质灾害防治分区 18

第四章 地质灾害防治任务 20

一、调查评价 20

二、监测预警 23

三、综合治理 25

四、应急支撑 26

第五章 投资估算及实施安排 28

一、投资估算 28

二、实施安排 29

第六章 保障措施 31

一、加强组织领导、落实工作责任 31

二、健全完善制度、坚持依法防灾 31

三、加强资金保障、完善投资机制 32

四、深化宣传培训、增强防灾意识 32

附图：1.沙坡头区地质灾害分布及易发分区图（1∶10万）

2.沙坡头区地质灾害防治“十四五”规划图（1∶10万）

附表：1.沙坡头区地质灾害隐患点信息一览表

2.沙坡头区地质灾害易发程度综合分区说明表

3.沙坡头区地质灾害防治分区说明表

4.沙坡头区地质灾害治理工程规划表

5.沙坡头区地质灾害避险搬迁规划表

6.沙坡头区地质灾害专业监测点规划表

附件：沙坡头区地质灾害防治规划编制说明

总 则

一、编制目的

为深入贯彻落实习近平生态文明思想和防灾减灾重要指示批示精神，坚持以人民为中心，牢固树立人民至上、生命至上的理念，积极做好地质灾害防治工作，加强地质灾害防治管理规范化、综合治理科学化，最大限度避免和减少地质灾害造成的人员伤亡和财产损失，保障沙坡头区经济社会持续健康发展，特制定《沙坡头区地质灾害防治规划（2021—2025年）》（简称《规划》）。《规划》是沙坡头区“十四五”时期地质灾害防治工作的指导性文件和重要依据。

二、编制依据

《规划》主要编制依据为《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》《国务院关于加快推进生态文明建设的意见》《宁夏回族自治区地质灾害防治规划（2021—2025年）》《中卫市地质灾害防治规划（2021—2025年）》等法律法规、相关文件及自然资源部、自治区关于地质灾害防治工作的政策精神。

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》适用范围为沙坡头区所辖行政区域。

《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、经济社会发展概况

沙坡头区位于宁夏回族自治区中西部，其东邻中宁县，南部与海原县接壤，西倚甘肃省靖远县，北侧与内蒙古自治区阿拉善左旗毗邻。地理坐标：东经104°15′00″至105°40′03″；北纬36°40′01″至37°45′00″。全区南北长约120km，东西宽130km，面积5380.42km2。

沙坡头区下辖滨河镇、文昌镇、迎水桥镇、东园镇、柔远镇、镇罗镇、宣和镇、永康镇、常乐镇、兴仁镇、香山乡，共11个乡镇，162个行政村。2020年末沙坡头区户籍总人口41.68万人，其中，城镇人口18.49万人，占总人口的44.37%；回族人口2.84万人，占总人口的6.8%。2020年沙坡头区城镇常住居民人均可支配收入31772元，比上年增加744元，比上年增长2.4%。2020年沙坡头区实现地区生产总值194.52亿元，比上年增长1.5%。其中，第一产业增加值29.57亿元，增长4.9%；第二产业增加值77.23亿元，增长0.3%；第三产业增加值87.72亿元，增长1.4%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为15.2%，第二产业增加值比重为39.7%，第三产业增加值比重为45.1%。

二、地质灾害现状

中卫市沙坡头区位于宁夏回族自治区中西部，南、西、北三面环山，黄河由西而东穿过，地势南北两侧低而中间高，海拔高程1200－2400m。受地形地貌条件复杂、地质构造发育、降水时空分布不均匀等自然条件的影响，加上人类活动的破坏作用，存在较多地质灾害隐患，是中卫市发生地质灾害较多、灾害影响后果较严重的地区之一。根据地质灾害历史统计数据显示，泥石流是沙坡头区内危害最大的地质灾害种类，其次为崩塌和滑坡。泥石流地质灾害主要集中发育于香山山麓及黄河两岸地带具有一定规模的沟谷及其支沟，分布范围广，影响大。崩塌、滑坡也是工作区内发育较多的地质灾害，主要分布于孟北路的北侧、迎大公路和S202的两侧及部分矿区。

根据2022年沙坡头区地质灾害隐患排查数据，沙坡头区现有地质灾害隐患点74处。按类型划分为：泥石流隐患点58处，崩塌隐患点14处，滑坡隐患点2处（见表1-1）；按规模等级划分为：中型18处（泥石流13处、崩塌5处），小型56处（泥石流45处、崩塌9处、滑坡2处）；按险情等级划分为：中型11处（泥石流10处、滑坡1处），小型63处（泥石流48处、崩塌14处、滑坡1处）地质灾害隐患威胁对象主要为居民点、道路、工厂、农田、养殖场、输电线路、输气管线等，共计威胁总人口1479人，威胁资产总额11044万元。

沙坡头区地质灾害隐患点分布最多的乡镇为迎水桥镇共23处，占全区灾害隐患点总数的31.08%；其次为常乐镇17处，占全区隐患点总数的22.97%；兴仁镇14处，占全区隐患点总数的18.92%，香山乡11处，占全区隐患点总数的14.86%；宣和镇4处，占全区隐患点总数的5.41%；永康镇、镇罗镇各2处，占全区隐患点总数的2.70%；东园镇1处，占全区隐患点总数的1.35%。（图1-1、图1-2、表1-2）

表1-1 沙坡头区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** |
| **大型** | **中型** | **小型** | **合计** | **大型** | **中型** | **小型** | **合计** |
| 泥石流 | 0 | 13 | 45 | 58 | 0 | 10 | 48 | 58 |
| 崩塌 | 0 | 5 | 9 | 14 | 0 | 0 | 14 | 14 |
| 滑坡 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 合计 | 0 | 18 | 56 | 74 | 0 | 11 | 63 | 74 |

图1-1 沙坡头区各乡镇地质灾害隐患点分布情况图

表1-2 沙坡头区乡镇地质灾害隐患统计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **乡镇名称** | **行政村****（个）** | **受威胁人数（人）** | **受威胁财产（万元）** | **隐患点数****（处）** | **隐患点灾害类型** |
| **泥石流** | **崩塌** | **滑坡** |
| 迎水桥镇 | 6 | 235 | 4109 | 23 | 16 | 7 |  |
| 常乐镇 | 9 | 284 | 2555 | 17 | 15 | 2 |  |
| 兴仁镇 | 10 | 556 | 1305 | 14 | 11 | 3 | 0 |
| 香山乡 | 4 | 325 | 1920 | 11 | 10 | 1 |  |
| 宣和镇 | 1 | 60 | 300 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| 永康镇 | 2 | 3 | 160 | 2 | 1 | 1 |  |
| 镇罗镇 | 2 | 1 | 535 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 东园镇 | 1 | 15 | 160 | 1 | 1 |  |  |
| **合计** | **35** | **1479** | **11044** | **74** | **58** | **14** | **2** |

****

图1-2沙坡头区地质灾害隐患点分布图

三、“十三五”地质灾害防治成效

“十三五”期间，沙坡头区认真贯彻落实中央、自治区和中卫市关于地质灾害防治的各项决策部署，切实加强“四大体系”建设，圆满完成了“十三五”规划确定的主要目标和任务，防灾减灾工作成效显著。

**（一）地质灾害防治体系初步建成**

建立“政府领导、部门协同、分级负责、属地为主、上下联动、分类管理”的地质灾害应急管理体系。沙坡头区自然资源局从人员、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，下发年度《沙坡头区地质灾害防治方案》《沙坡头区地质灾害应急预案》等文件，及时传达地质灾害防治要求，进一步压实责任，加强了与各相关部门特别是气象局、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，沙坡头区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，针对辖区地质灾害点组建基层群测群防监测队伍，建设地质灾害防治“四级网格”组织体系，监测业务流程逐步完善。沙坡头区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。

**（二）地质灾害巡查、排查全面覆盖**

按照宁夏自然资源厅“三查”工作要求，自2018年起，每年汛期沙坡头区政府均及时部署安排沙坡头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个乡镇、村进行巡、排查。尤其对城镇、乡村、学校、集市、交通要道、旅游区、重要工程设施的人员居住区等区域进行排查。“十三五”期间，开展地质灾害隐患点调查106处，进一步摸清了地质灾害防治底数。

2020年，完成沙坡头1:50000地质灾害风险普查工作，查清了沙坡头区的孕灾地质条件、地质灾害隐患发育特征、形成条件及其分布规律，查明了承灾体及其易损性，针对典型地质灾害探索其形成机理和成灾模式，开展单体地质灾害风险评价和区域地质灾害风险评价，提出地质灾害风险管控对策建议，建立地质灾害风险数据库，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。

**（三）地质灾害监测预警能力不断提升**

**一是群测群防四级网格作用明显。**按照网格化模式，建设“区－乡－村－组”四级群测群防网格，共设置群测群防四级网格209个，逐级落实监测员、责任员和技术员，形成完善的群测群防体系和纵向到底、横向到边的监测网络。群测群防员常年坚守在地质灾害防治最前线，做到“人防、物防、技防”相结合，保障了灾害预警“最后一公里”畅通，在防灾减灾中发挥了不可替代的作用。

**二是地质灾害气象风险预警日趋精细化。**沙坡头区自然资源局和气象局开展精细化预警预报工作，联合发布地质灾害气象风险预警，全面实现信息发布互通互融，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升。

**（四）地质灾害应急支撑能力不断提高**

**一是加强地质灾害防治队伍建设。**在自治区自然资源厅、中卫市自然资源局地质灾害防治工作统一部署下，沙坡头区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。采取多种形式对地质灾害防治人员及群测群防人员进行培训，有效提高了地质灾害防治人员的业务水平。

**二是加强地质灾害应急值守。**沙坡头区自然资源局执行汛期地质灾害应急工作制度，坚持应急值守、灾（险）情速报和“三查”工作制度，坚持领导带班和24小时值班，确保灾（险）情信息及时准确报送，确保灾（险）情发生后能够第一时间得到有效处置。

**三是加强地质灾害宣传演练。**沙坡头区自然资源局大力推进地质灾害防治队伍建设，每年通过“5·12防灾减灾日”、安全生产月宣传等活动，对防灾责任人、监测员和受威胁群众进行识灾、辨灾、避灾等知识的宣传讲解，有效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，努力减轻地质灾害造成的损失，确保了人民群众的生命财产安全。

四、地质灾害防治面临的形势及存在的问题

尽管“十三五”期间中卫市沙坡头区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较多薄弱环节，需针对性地开展相关措施以提高加强中卫市沙坡头区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更高要求**

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。

**2、地质灾害防治形势依然严峻**

沙坡头区地质构造复杂、地形地貌起伏变化大，具有发生泥石流、滑坡、崩塌等地质灾害的基础条件，加之地震趋于活跃期且活动频繁，以及极端气候事件增多等因素叠加，造成发生泥石流、滑坡、崩塌等地质灾害的可能性增加，特别是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、矿山开采、切坡建房等人为因素引发的地质灾害仍将保持上升趋势，如黑山峡水利枢纽工程的建设，水库建成后蓄水可能诱发的大量山体滑坡及崩塌等地质灾害。未来一段时期内，沙坡头区地质灾害仍将呈易发多发态势，有效防范化解重大地质灾害风险的形势严峻复杂。

**3、地质灾害防治工作仍然存在薄弱环节**

受工作精度、技术方法和手段等多种因素影响，以及对地质灾害发生机理和成灾规律认识不足等原因，重大风险隐患还不能及时识别。针对不同区域、不同降雨类型的地质灾害预警模型研究，特别是不同单元的灾害发生阈值总结研究还不够，风险预报预警精准度还不够。地质灾害防治与国土空间规划尚未有机结合，通过国土空间用途管制、全域土地综合整治、生态修复等源头降低地质灾害风险亟需加强。

**（1）地质灾害风险防控不足**

当前，地质灾害防治工作已进入地质灾害隐患点和风险区双控的新阶段，必须围绕“不死人、少伤人、少损失”的目标，聚焦“隐患在哪里”和“灾害何时发生”。沙坡头区地质灾害详细调查工作虽已全面完成，但由于近几年修路、建房切坡等人类工程活动发展迅速，境内地质环境条件改变较大，已不能适应当前地质灾害防治形势。加之上一轮地质灾害详细调查对区域地质灾害孕灾地质条件及承灾体调查较少，缺少地质灾害成灾模式的总结，且地质灾害隐患点具有隐蔽性，有部分地质灾害并不发生在已查明的隐患点，现有地质灾害相关成果缺少地质灾害风险管控对策建议，不能为防灾减灾管理、国土空间规划和用途管制提供准确依据。

**（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“单部门”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、水务、气象、住房城乡建设和交通等多部门。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）地质灾害整体防治能力仍需提升**

基层监测预警能力和队伍建设相对比较薄弱，监测、预警和应急防范等措施和方法相对简单，地质灾害气象风险预警预报业务开展不够、精细化程度不足。沙坡头区地质灾害防治专业技术人员缺乏，对地质灾害防治造成一定的影响。地质灾害群测群防监测体系虽已初步建立，但存在灾害监测人员识灾辩灾防灾知识不足，监测人员的监测经费不能得到保障，致使其防灾主动性、积极性不足，存在监测数据不能及时上报、更新现象。

**（4）地质灾害防治资金投入渠道单一**

沙坡头区地质灾害隐患点多面广，一些威胁人民生命财产的重要地质灾害隐患点亟待勘查，并采取工程措施进行治理；地质灾害防治资金投入机制不完善，资金投入不足。目前地质灾害防治资金投入渠道单一，基本仍以政府财政投入为主，还未形成政府、企业、个人共同投入的多元投入格局。

**（5）社会公众防灾减灾意识有待提高**

社会公众防灾减灾知识需要继续普及，“只重救灾，不重防灾”的现象还不同程度存在，防灾减灾宣传力度尚需加强；许多群众缺乏必要的地质灾害防治知识，防灾减灾意识不高，能力不强，存在麻痹侥幸心理和依赖政府统包统揽的思想。

第二章 指导思想、规划原则及目标任务

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，全面落实自治区、市、沙坡头区委和政府部署要求，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，把地质灾害防治与沙坡头区经济发展、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、规划原则

**（一）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，将威胁群众生命财产安全的地质灾害作为防治重点，强化隐患调查排查和风险调查评价，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。

**（二）明确主体责任，分级负责，多方联动**

坚持属地管理、分级负责，明确地方政府的地质灾害防治主体责任，做到政府组织领导、部门分工协作、全社会共同参与的格局；坚持预防为主、防治救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相结合，科学运用监测预警、避险搬迁和工程治理等多种手段，有效规避灾害风险；坚持专群结合、群测群防，充分发挥专业监测机构作用，紧紧依靠广大基层群众全面做好地质灾害防治工作；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。

**（三）坚持因地制宜，科学规划，统筹部署**

综合考虑沙坡头区地质灾害特点和社会经济发展水平，将地质灾害防治与乡村振兴、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，推进沙坡头区地质灾害防治工作。

**（四）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度，进一步提升地质灾害科学防治能力和水平。

**（五）坚持生态优先，源头管控，综合施策**

围绕沙坡头区国土空间发展战略，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、综合治理和应急支撑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、规划目标

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，更加精细化地开展气象预警，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。

主要规划指标见表2-1。

表2-1 沙坡头区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 | 370点次 | 预期性 |
| 地质灾害应急调查数量 | 25点次 | 预期性 |
| 切坡建房地质灾害排查 | 全覆盖 | 预期性 |
| 地质灾害风险调查评价 | 全覆盖 | 预期性 |
| 监测预警 | 专业监测点 | 3处 | 预期性 |
| 普适性监测点 | 4处 | 预期性 |
| 群测群防网格点 | 209个 | 预期性 |
| 地质灾害监测预警综合管理平台 | 1个 | 预期性 |
| 综合治理 | 综合治理 | 16处 | 预期性 |
| 避险搬迁 | 7处（16户） | 预期性 |
| 应急支撑 | 完善地质灾害会商体系 | 1套 | 预期性 |
| 做好地质灾害宣传、培训 | 5次 | 预期性 |
| 地质灾害应急演练 | 5次 | 预期性 |

第三章 地质灾害易发区和防治分区

一、地质灾害易发分区

根据沙坡头区地质灾害风险调查评价成果，将沙坡头区地质灾害易发程度划分为高易发区、中易发区、低易发区、非易发区4个级别（见附图1）。

**（一）地质灾害高易发区（A）**

沙坡头区地质灾害高易发区主要分布在宣和镇（南山台子地区）、永康镇、兴仁镇等区域，总面积约为143.84km2，约占全区总面积的2.67%，共发育地质灾害13处，其中崩塌1处，不稳定斜坡2处，泥石流10处。地质灾害高易发区分为三个亚区，分别为南山台子（青驼崖—双井）地质灾害高易发区（A1）、兴仁镇东滩—薛家套子地质灾害高易发区（A2）、兴仁镇韩套、皮家川、宋套地质灾害高易发区（A3）

**（二）地质灾害中易发区（B）**

沙坡头区地质灾害中易发区主要分布在包兰铁路沿线营盘水一带、黄河两岸、香山西麓及沙坡头南部黄土丘陵区，总面积约为1222.02km2，约占全区总面积的22.71%，共发育地质灾害50处，其中崩塌9处，泥石流39处，滑坡1处。地质灾害中易发区分为五个亚区，分别为包兰铁路营水盘—甘塘—孤子山地质灾害中易发区（B1）、黄河左岸上滩、大柳树—黄河右岸下河沿、南山台子地质灾害中易发区（B2）、香山冯家庄—深井地质灾害中易发区（B3）、香山乡七眼井—古庄地质灾害中易发区（B4）、沙坡头区南部黄土丘陵区地质灾害中易发区（B5）

**（三）地质灾害低易发区（C）**

地质灾害低易发区主要分布在沙坡头区照壁山北部、香山东麓、定武高速井沟洼—孟家湾段、香山腹地深切沟谷区一带，总面积约为957.16km2，约占全区总面积的17.79%，共发育8处地质灾害，其中泥石流6处，不稳定斜坡1处，滑坡1处。地质灾害低易发区分为六个亚区，分别为照壁山北部地质灾害低易发区（C1）、香山东麓地质灾害低易发区（C2）、定武高速井沟洼—孟家湾段地质灾害低易发区（C3）、香山腹地深切沟谷区地质灾害低易发区（C4、C5、C6）。

**（四）地质灾害非易发区（D）**

地质灾害非易发区主要分布在沙坡头区北部风积沙地－东部冲积平原、香山西麓倾斜平原—香山中山山地内，总面积约为3057.40km2，约占全区面积的56.82%。共发育3处泥石流地质灾害。地质灾害非易发区分为两个亚区，分别为沙坡头区北部风积沙地—东部冲积平原地质灾害非易发区（D1）、香山西麓倾斜平原—香山中山山地地质灾害非易发区（D2）

二、地质灾害防治分区

为明确地质灾害防治工作任务和地质灾害防治重点，充分考虑社会发展规划，结合地质灾害可能造成的人员伤亡及经济损失等因素，根据沙坡头区地质灾害风险性评价结果，将地质灾害防治分区划分为重点防治区、次重点防治区、一般防治区。其中重点防治区分为5个亚区，次重点防治区分为5个亚区，一般防治区分为2个亚区（见附图2）。

**（一）重点防治区（Ⅰ）**

重点防治区面积约854.78km2，占沙坡头区面积的15.9%。地质灾害点共计47处，灾种以泥石流为主。重点防治分5个亚区，分别为包兰铁路营水盘—甘塘地质灾害重点防治区、黄河左岸南长滩—大柳树地质灾害重点防治区（Ⅰ1）、香山西麓及省道S202沿线地质灾害重点防治区（Ⅰ2）、碱沟—五步地质灾害重点防治区（Ⅰ3）、香山东麓寺口子—曹台地质灾害重点防治区、南山台子（青驼崖—双井）地质灾害重点防治区（Ⅰ4）、兴仁镇东滩—薛家台子地质灾害重点防治区、兴仁镇东滩—薛家台子地质灾害重点防治区、兴仁镇韩套、皮家川、宋套地质灾害重点防治区、沙坡头区南部黄土丘陵区地质灾害重点防治区（Ⅰ5）。

**（二）次重点防治区（Ⅱ）**

次重点防治区面积约1562.66km2，占沙坡头区面积的29.06%，灾害点共计17处，灾种以泥石流为主。次重点防治分5个亚区，分别为宝兰铁路孤山子—照壁山地质灾害次重点防治区（Ⅱ1）、南山台子地质灾害次重点防治区（Ⅱ2）、香山东麓地质灾害次重点防治区（Ⅱ3）、香山西麓地质灾害次重点防治区（Ⅱ4）、沙坡头区南部黄土丘陵区地质灾害次重点防治区（Ⅱ5）。

**（三）一般防治区（Ⅲ）**

一般防治区面积约2962.98km2，约占全区总面积的55.04%，区内共发育地质灾害10处，灾种以崩塌和滑坡为主。一般防治分2个亚区，分别为沙坡头区北部风积沙地—东部冲积平原地质灾害一般防治区（Ⅲ1）、香山西麓倾斜平原—香山中山山地地质灾害一般防治区（Ⅲ2）。

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

开展沙坡头区地质灾害隐患排查和应急调查等常规工作。开展沙坡头区地质灾害风险调查评价，逐步开展农村切坡建房专项调查，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，全面掌握沙坡头区地质灾害隐患底数，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。

**（一）地质灾害隐患排查**

**1、隐患排查**

沙坡头区自然资源局负责每年汛期安排、协调地勘单位专业力量以乡镇和重点行政村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。

每年对沙坡头区地质灾害隐患点逐一进行排查，形成地质灾害隐患点台账，完善群测群防体系，每年排查74处，5年共计排查370处。

**2、应急调查**

按照区、乡镇、村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，估算每年平均开展5次地质灾害应急调查处置。

**3、切坡建房隐患调查**

联合沙坡头区发改、住房城乡建设和交通、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，对沙坡头区因切坡建房修路引发的地质灾害隐患进行核查，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，研究提出防治方案，实施分类分级管理。

2024年至2025年计划完成沙坡头区切坡建房排查，排查总面积约5380km2，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。

**（二）风险调查评价**

按照宁夏回族自治区自然资源厅统一安排，在2022年至2023年完成1:50000地质灾害风险调查评价工作，在黑山峡水利枢纽工程影响范围和城镇等人口财产集聚区开展1:10000重点区域调查评价。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、泥石流等地质灾害风险调查评价，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年至2023年完成地质灾害风险调查评价工作，一般调查区面积5380km2。

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 | 地质灾害隐患排查 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 地质灾害隐患排查 | 处 | 370 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 |
| 2 | 地质灾害应急调查 | 处 | 25 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3 | 切坡建房地质灾害排查 | km2 | 5380 |  |  |  | 5380 |  |
| 二 | 地质灾害风险调查评价 | km2 | 5380 |  |  | 5380 |  |  |

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型监测；完善自治区、中卫市、沙坡头区三级地质灾害气象风险预警体系建设；逐步建立沙坡头区级综合管理平台，实现国家、自治区、中卫市和沙坡头区各级地质灾害管理平台的联通。

**（一）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“区－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。

沙坡头区设置群测群防四级网格209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418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。

**（二）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和普适监测。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或普适性监测，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。

2021年至2025年完成3处专业监测和4处普适性监测，逐步建立区、镇级监测预警综合管理平台，实现国家、自治区、中卫市和沙坡头区地质灾害管理平台的联通。

**（三）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，完善沙坡头区地质灾害气象预警指标，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。建设沙坡头区自然资源、应急、水务、气象等部门联合的雨情、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 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 群测群防日常监测人数 | 人 | 2090 | 418 | 418 | 418 | 418 | 418 |
| 2 | 群测群防员监测装备 | 套 | 2090 | 418 | 418 | 418 | 418 | 418 |
| 二 | 专业监测 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 专业监测 | 处 | 3 |  |  | 3 | 2 | 2 |
| 2 | 普适性监测 | 处 | 4 |  |  |  |  |  |
| 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

按照“轻重缓急”的原则，积极协调资金，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。对威胁重要交通、水利设施的重大地质灾害隐患点的工程治理纳入住房城乡建设和交通、水务等职责管理部门相关规划部署实施；对于因建设工程等人为引发的地质灾害，按照“谁引发、谁治理”，加大监督检查，落实治理责任。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。

**（一）治理工程**

结合乡村振兴、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，对可能造成大量人员伤亡和重大财产损失且难以实施避险搬迁的地质灾害隐患点，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16处（详情见附表4）

**（二）避险搬迁工程**

以沙坡头区人民政府为主导，结合自治区城镇化发展等战略和国土空间规划，优先安排风险等级高、工程治理难度大、分散居住的居民实施避险搬迁。2021年至2025年，计划完成地质灾害避险搬迁7处（16户31人）（详情见附表5）。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 | 16 | 1 | 0 | 5 | 5 | 5 |
| 二 | 地质灾害避险搬迁工程 | 户 | 16 | 0 | 0 | 6 | 5 | 5 |

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，完善自然资源部－自治区－中卫市－沙坡头区应急会商体系，健全与应急、水务、住房城乡建设和交通、农业农村、气象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。

**（一）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，建设由沙坡头区自然资源局、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，专门成立地质灾害应急分队，为科学、高效、有序地做好地质灾害应急响应提供服务。

**（二）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，逐步打通沙坡头和中卫市的会商通道，同时推进沙坡头区自然资源与应急、住房城乡建设和交通、水务、气象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，连通沙坡头区与各级应急会商通道；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、住房城乡建设和交通、农业农村、水务、气象等部门的应急会商体系，为科学开展地质灾害应急会商提供平台。

**（三）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。

加强沙坡头区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）。

**（四）宣传培训**

加强“4.22世界地球日”和“5.12防灾减灾日”地质灾害防治品牌宣传活动，开展“入户到村”宣传活动（进学校、进机关、进社区、进农村）；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。

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 | 地质灾害应急调查装备 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 地质灾害调查pad | 台 | 4 |  |  | 4 |  |  |
| 2 | 单兵防护装备 | 套 | 4 |  |  | 4 |  |  |
| 二 | 地质灾害宣传、培训 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 地质灾害防治演练 | 次 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 每年4.22世界地球日、5.12防灾减灾日等宣传活动 | 场 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 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4753.2万元。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 沙坡头区地质灾害防治规划投资估算汇总表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | 12.4 | 12.4 | 212.4 | 55.4 | 12.4 | 305.0 | 6.42 |
| 2 | 监测预警 | 33.44 | 33.44 | 63.44 | 73.44 | 93.44 | 297.2 | 6.25 |
| 3 | 综合治理 | 900 | 0 | 1012 | 1010 | 1010 | 3932 | 82.72 |
| 4 | 应急支撑 | 23 | 23 | 127 | 23 | 23 | 219 | 4.61 |
| 合 计 | 968.84 | 68.84 | 1414.84 | 1161.84 | 1138.84 | 4753.2 | 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，自治区和沙坡头区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，沙坡头区自然资源局负责，自治区地勘部门提供技术支撑，根据在册地质灾害隐患点分乡镇逐一开展排查，按照地质灾害调查规范进行保留、核销和新增灾害隐患点；地质灾害应急调查由沙坡头区自然资源局协调有关部门赴灾区现场指导应急防护工作，自治区自然资源主管部门组织专家组调查地质灾害成因，指导制定应急防止措施；切坡建房修路引发地质灾害隐患按照“谁引发、谁治理”的原则，由沙坡头区住房城乡建设和交通、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，沙坡头区自然资源局积极配合。

**2、监测预警方面**

群测群防体系建设，由沙坡头区人民政府负责，沙坡头区自然资源局给予技术支撑；地质灾害专业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，沙坡头区人民政府和相关部门积极配合。

**3、综合治理方面**

重大治理工程由自治区自然资源厅、财政厅牵头，沙坡头区人民政府负责落实；避险搬迁工程由沙坡头区人民政府负责落实，沙坡头区自然资源局、发展和改革局、应急管理局等主管部门积极配合；排危除险工程由沙坡头区住房城乡建设和交通局、农业农村局、旅游和文化体育广电局等主管部门负责，沙坡头区自然资源主管部门提供技术支撑，沙坡头区人民政府积极配合。

**4、应急支撑**

由沙坡头区自然资源局、应急管理局、水务局、住房城乡建设和交通局、农业农村局、气象局配合，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沙坡头区人民政府，地质灾害防治工作实行属地化管理。沙坡头区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。自然资源部门负责地质灾害防治工作的组织、协调、指导和监督，应急管理局、住房城乡建设和交通局、水务局、气象局等各相关部门各司其职，加强沟通，共享信息资料，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《沙坡头区地质灾害防治方案》《沙坡头区突发地质灾害应急预案》等制度，层层落实责任，建立健全区、乡、村、组四级地质灾害防治体系；沙坡头区自然资源局与气象局加强沟通协作，建立地质灾害气象预警监测机制，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

沙坡头区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移民搬迁、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主力军作用，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

认真做好地质灾害防治基本知识的普及宣传工作，定期组织开展地质灾害的基本知识与防治常识宣传，提高全区人民地质灾害减灾、防灾和抗灾能力。沙坡头区人民政府及有关部门将地质灾害防治的法律法规、科学知识纳入宣传教育计划，充分利用电视、广播、报纸、网络等媒介，借助“环境日”“地球日”“防灾减灾日”等活动日为契机，以本《规划》和相关政策法规为中心内容，开展多形式、多层次的宣传活动，加强公众地质灾害防治意识，提高全社会防御地质灾害能力。办好群测群防培训班，增强群测群防人员的防灾救灾意识，提高群众的防灾抗灾水平，不断增强全社会抵御地质灾害的意识。

# 附表1 沙坡头区地质灾害隐患点信息一览表

| **序号** | **统一编号** | **名称** | **类型** | **X坐标（2000）** | **Y坐标（2000）** | 冲出方量（m3） | **规模等级** | **易发程度** | **威胁对象** | **威胁人口** | **威胁财产** | **灾险等级** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 640502030001 | 东园镇新北山区新井沟泥石流 | 泥石流 | 4161443 | 18522383 | 4000 | 小型 | 低易发 | 居民点、工厂 | 15 | 160 | 小型 |
| 2 | 640502030002 | 永康镇申滩村阴洞沟泥石流 | 泥石流 | 4149254 | 18524280 | 4000 | 小型 | 低易发 | 矿山、道路 | 0 | 150 | 小型 |
| 3 | 640502030008 | 宣和镇汪园村寺口子东区沟泥石流 | 泥石流 | 4129523 | 18540880 | 24000 | 中型 | 低易发 | 游客服务中心 | 30 | 100 | 小型 |
| 4 | 640502030009 | 宣和镇汪园村寺口子西区沟泥石流 | 泥石流 | 4129073 | 18539862 | 100000 | 中型 | 低易发 | 游客服务中心 | 30 | 100 | 小型 |
| 5 | 640502030010 | 兴仁镇拓寨柯村三道沟泥石流 | 泥石流 | 4092271 | 18525765 | 12500 | 小型 | 低易发 | 农田 | 0 | 60 | 小型 |
| 6 | 640502030011 | 兴仁镇东滩村花家庄沟泥石流 | 泥石流 | 4089167 | 18527659 | 6000 | 小型 | 低易发 | 村镇、农田 | 100 | 200 | 中型 |
| 7 | 640502030012 | 兴仁镇东滩村刘家庄沟泥石流 | 泥石流 | 4089684 | 18526202 | 15000 | 小型 | 低易发 | 农田 | 0 | 20 | 小型 |
| 8 | 640502030013 | 兴仁镇西里村太白沟泥石流 | 泥石流 | 4086055 | 18525885 | 8000 | 小型 | 低易发 | 农田 | 0 | 40 | 小型 |
| 9 | 640502030016 | 迎水桥镇孟家湾村吊沟泥石流 | 泥石流 | 4144257 | 18492562 | 7500 | 小型 | 低易发 | 居民点、公路 | 50 | 580 | 中型 |
| 10 | 640502030017 | 迎水桥镇营盘水村砂井沟泥石流 | 泥石流 | 4143226 | 18443103 | 10000 | 小型 | 低易发 | 矿山、公路 | 10 | 500 | 中型 |
| 11 | 640502030018 | 迎水桥镇榆树台村大沟泥石流 | 泥石流 | 4135173 | 18477411 | 10000 | 小型 | 低易发 | 居民点、公路 | 30 | 100 | 小型 |
| 12 | 640502030019 | 迎水桥镇长流水村石圈沟泥石流 | 泥石流 | 4144847 | 18485939 | 10000 | 小型 | 低易发 | 高速公路、国道 | 0 | 140 | 小型 |
| 13 | 640502030020 | 迎水桥镇下滩村鄂博沟泥石流 | 泥石流 | 4140657 | 18486422 | 5000 | 小型 | 低易发 | 公路、羊圈 | 1 | 15 | 小型 |
| 14 | 640502030021 | 迎水桥镇孟家湾村路沟泥石流 | 泥石流 | 4144684 | 18493036 | 2000 | 小型 | 低易发 | 居民点、公路 | 50 | 700 | 中型 |
| 15 | 640502030022 | 迎水桥镇孟家湾村湾勃子沟泥石流 | 泥石流 | 4144583 | 18493464 | 2000 | 小型 | 低易发 | 居民点、公路 | 70 | 700 | 中型 |
| 16 | 640502030024 | 迎水桥镇下滩村拦坝沟泥石流 | 泥石流 | 4139747 | 18484053 | 4000 | 小型 | 低易发 | 公路、农田 | 0 | 50 | 小型 |
| 17 | 640502030025 | 迎水桥镇下滩村麻黄沟泥石流 | 泥石流 | 4139338 | 18483010 | 100000 | 中型 | 低易发 | 公路、农田 | 0 | 20 | 小型 |
| 18 | 640502030026 | 迎水桥镇下滩村东湾沟泥石流 | 泥石流 | 4137255 | 18483139 | 75000 | 中型 | 低易发 | 居民点、公路 | 3 | 80 | 小型 |
| 19 | 640502030027 | 迎水桥镇下滩村西湾沟泥石流 | 泥石流 | 4137199 | 18483059 | 15000 | 小型 | 低易发 | 公路、农田 | 0 | 20 | 小型 |
| 20 | 640502030028 | 迎水桥镇上滩村东榆树沟泥石流 | 泥石流 | 4137062 | 18480067 | 12500 | 小型 | 低易发 | 公路 | 0 | 20 | 小型 |
| 21 | 640502030029 | 迎水桥镇下滩村无缝沟泥石流 | 泥石流 | 4137066 | 18483766 | 2500 | 小型 | 低易发 | 居民点、公路 | 15 | 200 | 小型 |
| 22 | 640502030030 | 香山乡景庄村上水花沟泥石流 | 泥石流 | 4120089 | 18494343 | 20000 | 中型 | 低易发 | 居民点、公路 | 20 | 600 | 中型 |
| 23 | 640502030031 | 香山乡深井村南井沟泥石流 | 泥石流 | 4111125 | 18497795 | 1000 | 小型 | 低易发 | 居民点 | 100 | 600 | 中型 |
| 24 | 640502030032 | 兴仁镇高庄村兔儿沟泥石流 | 泥石流 | 4082619 | 18527888 | 15000 | 小型 | 低易发 | 居民点、公路 | 100 | 230 | 中型 |
| 25 | 640502030033 | 兴仁镇王团村青龙寺沟泥石流 | 泥石流 | 4081330 | 18528837 | 10000 | 小型 | 低易发 | 居民点、农田 | 20 | 60 | 小型 |
| 26 | 640502030034 | 兴仁镇郝家集村马沙河泥石流 | 泥石流 | 4087462 | 18518422 | 50000 | 中型 | 低易发 | 村庄、农田 | 250 | 250 | 中型 |
| 27 | 640502030037 | 常乐镇上游村冰沟泥石流 | 泥石流 | 4144132 | 18499128 | 4000 | 小型 | 低易发 | 护林站 | 5 | 300 | 小型 |
| 28 | 640502030038 | 常乐镇上游村烟洞沟泥石流 | 泥石流 | 4144762 | 18499440 | 2000 | 小型 | 低易发 | 煤矿 | 8 | 400 | 小型 |
| 29 | 640502030039 | 常乐镇上游村水沟泥石流 | 泥石流 | 4142278 | 18496449 | 3000 | 小型 | 低易发 | 居民点 | 5 | 10 | 小型 |
| 30 | 640502030040 | 常乐镇上游村四道沟泥石流 | 泥石流 | 4141901 | 18495291 | 1500 | 小型 | 低易发 | 居民点、农田 | 5 | 20 | 小型 |
| 31 | 640502030045 | 香山乡南长滩村沙湾沟泥石流 | 泥石流 | 4127236 | 18465854 | 15000 | 小型 | 低易发 | 居民点 | 2 | 10 | 小型 |
| 32 | 640502030047 | 迎水桥镇下滩村贼娃子沟泥石流 | 泥石流 | 4141087 | 18491557 | 3000 | 小型 | 低易发 | 公路 | 0 | 4 | 小型 |
| 33 | 640502030048 | 香山乡景庄村冯家大沟泥石流 | 泥石流 | 4117273 | 18492854 | 12000 | 小型 | 低易发 | 居民点、农田 | 10 | 80 | 小型 |
| 34 | 640502030049 | 香山乡红圈村七眼井北2km冲沟泥石流 | 泥石流 | 4104624 | 18515753 | 10000 | 小型 | 低易发 | 居民点、农田 | 100 | 200 | 中型 |
| 35 | 640502030050 | 兴仁镇拓寨柯村老庄沟泥石流 | 泥石流 | 4093534 | 18523771 | 1046 | 小型 | 低易发 | 居民点、农田 | 31 | 80 | 小型 |
| 36 | 640502030051 | 兴仁镇高庄村惠家沟泥石流 | 泥石流 | 4083630 | 18527177 | 6000 | 小型 | 低易发 | 居民点、农田 | 50 | 120 | 小型 |
| 37 | 640502030057 | 兴仁镇砂沟村下梨花坪组沙沟泥石流 | 泥石流 | 4077241 | 18558264 | 4000 | 小型 | 低易发 | 居民点 | 3 | 10 | 小型 |
| 38 | 640502030058 | 香山乡南长滩村茶树沟泥石流 | 泥石流 | 4129069 | 18469574 | 15000 | 小型 | 低易发 | 居民点、农田 | 3 | 10 | 小型 |
| 39 | 640502030059 | 香山乡红圈村大冬沟泥石流 | 泥石流 | 4098306 | 18519689 | 56000 | 中型 | 低易发 | 居民点、农田、 | 5 | 50 | 小型 |
| 40 | 640502030060 | 香山乡红圈村榆树沟泥石流 | 泥石流 | 4100298 | 18518933 | 35000 | 中型 | 低易发 | 居民点、农田 | 5 | 50 | 小型 |
| 41 | 640502030061 | 香山乡红圈村小榆树沟泥石流 | 泥石流 | 4101157 | 18518410 | 18800 | 小型 | 低易发 | 居民点、公路 | 40 | 130 | 小型 |
| 42 | 640502030062 | 香山乡红圈村三榆树沟泥石流 | 泥石流 | 4102204 | 18517693 | 19000 | 小型 | 低易发 | 居民点、公路 | 40 | 130 | 小型 |
| 43 | 640502030064 | 常乐镇下河沿煤矿大沟台沟泥石流 | 泥石流 | 4145843 | 18502488 | 2400 | 小型 | 低易发 | 公路、农田 | 0 | 80 | 小型 |
| 44 | 640502030065 | 常乐镇下河沿煤矿惊水沟泥石流 | 泥石流 | 4145879 | 18503167 | 2500 | 中型 | 低易发 | 居民点、公路 | 50 | 200 | 小型 |
| 45 | 640502030066 | 常乐镇下河沿煤矿东大沟泥石流 | 泥石流 | 4145895 | 18503606 | 15000 | 小型 | 低易发 | 居民点、公路 | 50 | 300 | 小型 |
| 46 | 640502030067 | 常乐镇水车村狄家庄沟泥石流 | 泥石流 | 4145373 | 18505873 | 3000 | 小型 | 低易发 | 养殖场、农田 | 5 | 45 | 小型 |
| 47 | 640502030069 | 常乐镇常乐镇煤矿茶房庙沟泥石流 | 泥石流 | 4143123 | 18509265 | 50000 | 中型 | 低易发 | 养殖场、公路 | 5 | 50 | 小型 |
| 48 | 640502030070 | 常乐镇大路街村黄刺沟泥石流 | 泥石流 | 4144943 | 18509533 | 27000 | 中型 | 低易发 | 工厂、公路 | 20 | 200 | 小型 |
| 49 | 640502030071 | 常乐镇大路街村斗沟泥石流 | 泥石流 | 4145376 | 18511976 | 3000 | 小型 | 低易发 | 居民点、牛场 | 36 | 150 | 小型 |
| 50 | 640502030072 | 常乐镇枣林村崾岘子沟支沟泥石流 | 泥石流 | 4146665 | 18514309 | 300 | 小型 | 低易发 | 公路、输气管道 | 0 | 80 | 小型 |
| 51 | 640502030073 | 常乐镇马路滩村乱岔沟泥石流 | 泥石流 | 4147671 | 18516977 | 75000 | 中型 | 低易发 | 矿山、公路 | 20 | 200 | 小型 |
| 52 | 640502030074 | 迎水桥镇孟家湾村大柳树煤矿东侧无名沟泥石流 | 泥石流 | 4144583 | 18496403 | 3600 | 小型 | 低易发 | 高速公路、输气管道 | 0 | 200 | 小型 |
| 53 | 640502030075 | 迎水桥镇营盘水村喇嘛沟泥石流 | 泥石流 | 4145421 | 18443516 | 7500 | 小型 | 低易发 | 高速公路、输气管道 | 0 | 350 | 小型 |
| 54 | 640502030076 | 宣和镇汪园村草台村双峁梁子沟泥石流 | 泥石流 | 4134484 | 18537864 | 500 | 小型 | 低易发 | 公路、光伏设施 | 0 | 50 | 小型 |
| 55 | 640502030077 | 宣和镇汪园村草台村双井子沟泥石流 | 泥石流 | 4133561 | 18538437 | 600 | 小型 | 低易发 | 公路、光伏设施 | 0 | 50 | 小型 |
| 56 | 640502030078 | 常乐镇枣林村崾岘子沟泥石流 | 泥石流 | 4147811 | 18513988 | 60000 | 中型 | 低易发 | 居民点、公路 | 65 | 300 | 小型 |
| 57 | 640502030079 | 常乐镇下河沿煤矿烟洞支沟泥石流 | 泥石流 | 4145717 | 18502062 | 3500 | 小型 | 低易发 | 居民点、高速公路 | 3 | 100 | 小型 |
| 58 | 640502030080 | 兴仁镇兴仁村油井子沟泥石流 | 泥石流 | 4096176 | 18522607 | 1500 | 小型 | 低易发 | 居民点、公路 | 2 | 120 | 小型 |

| **序号** | **统一编号** | **名称** | **类型** | **X坐标（2000）** | **Y坐标（2000）** | 体积（m3） | **规模等级** | **稳定性** | **威胁对象** | **威胁人口** | **威胁财产** | **灾险等级** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 59 | 640502020002 | 永康镇阳沟村阴洞沟沟岸崩塌 | 崩塌 | 4145418 | 18523916 | 450  | 小型 | 较稳定 | 厂房 | 3 | 10 | 小型 |
| 60 | 640502020006 | 迎水桥镇孟家湾村孟北路K11+900崩塌 | 崩塌 | 4141434 | 18492699 | 520  | 小型 | 较稳定 | 公路 | 2 | 10 | 小型 |
| 61 | 640502020007 | 迎水桥镇下滩村榆树村台码头崩塌 | 崩塌 | 4139069 | 18484898 | 450  | 小型 | 不稳定 | 公路 | 0 | 10 | 小型 |
| 62 | 640502020008 | 迎水桥镇下滩村孟北线K23崩塌 | 崩塌 | 4139533 | 18484254 | 600  | 小型 | 较稳定 | 公路 | 0 | 5 | 小型 |
| 63 | 640502020009 | 迎水桥镇下滩村崩塌 | 崩塌 | 4137106 | 18483573 | 675  | 小型 | 不稳定 | 公路 | 0 | 20 | 小型 |
| 64 | 640502020010 | 迎水桥镇下滩村高崖沟西1km崩塌 | 崩塌 | 4136443 | 18482424 | 120  | 小型 | 较稳定 | 公路 | 0 | 30 | 小型 |
| 65 | 640502020011 | 迎水桥镇上滩村东榆树沟沟口西南1km崩塌 | 崩塌 | 4136470 | 18479408 | 1800  | 小型 | 较稳定 | 公路 | 0 | 30 | 小型 |
| 66 | 640502020012 | 迎水桥镇上滩村堡子帽东北1km崩塌 | 崩塌 | 4135362 | 18479421 | 1000  | 小型 | 较稳定 | 公路 | 0 | 20 | 小型 |
| 67 | 640502020014 | 兴仁镇蒿川村S202棉山湾崩塌1号点 | 崩塌 | 4077843 | 18536287 | 80000  | 中型 | 较稳定 | 公路 | 0 | 20 | 小型 |
| 68 | 640502020016 | 常乐镇马路滩村崩塌 | 崩塌 | 4148373 | 18516031 | 50000  | 中型 | 较稳定 | 厂房、农田 | 4 | 20 | 小型 |
| 69 | 640502020017 | 香山乡红圈村省道S205三号崩塌 | 崩塌 | 4100965 | 18524639 | 15000  | 中型 | 较稳定 | 公路 | 0 | 60 | 小型 |
| 70 | 640502020018 | 兴仁镇罗全村棉山湾组省道S202 1号崩塌 | 崩塌 | 4075707 | 18534656 | 1800  | 小型 | 较稳定 | 公路 | 0 | 20 | 中型 |
| 71 | 640502020019 | 兴仁镇蒿川村刘家老庄组省道S202 2号崩塌 | 崩塌 | 4077966 | 18537456 | 22500  | 中型 | 较稳定 | 公路 | 0 | 75 | 小型 |
| 72 | 640502020020 | 常乐镇倪滩村崩塌 | 崩塌 | 4147997 | 18517234 | 20000  | 中型 | 较稳定 | 厂房、农田 | 7 | 100 | 小型 |
| 73 | 640502010004 | 镇罗镇胜金村胜金关滑坡 | 滑坡 | 4153327 | 18540084 | 50000 | 小型 | 不稳定 | 公路 | 0 | 520 | 中型 |
| 74 | 640502010005 | 镇罗镇凯歌村钓鱼台寺滑坡 | 滑坡 | 4155579 | 18536354 | 3000 | 小型 | 较稳定 | 寺庙 | 1 | 15 | 小型 |

# 附表2 沙坡头区地质灾害易发程度分区说明表

| **级别** | **面积(km2)** | **占全县比例（%）** | **代号** | **亚区名称** | **面积（km2）** | **占分区比例（%）** | **崩塌** | **滑坡** | **泥石流** | **总计** | **分区说明** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地质灾害高易发区 | 143.84 | 2.67 | A1 | 南山台子（青驼崖－双井）地质灾害高易发区 | 28.86  | 20.06 | 0 | 0 | 1 | 1 | 该区位于永康镇、宣和镇（南山台子－双井）一带。区内地质环境条件复杂。中卫市寺口子景区位于该区内。 |
| A2 | 兴仁镇东滩－薛家套子地质灾害高易发区 | 51.23  | 35.62 | 0 | 0 | 9 | 9 | 该区主要分布在新仁镇东滩—薛家套子等区域，内地质灾害密集发育，灾害点密度0.175处/km2。 |
| A3 | 兴仁镇韩套、皮家川、宋套地质灾害高易发区 | 63.75  | 44.32 | 1 | 2 | 0 | 3 | 该区主要分布在兴仁镇韩套村、皮家川村、宋套村的区域，为黄土丘陵区，灾害点密度0.047处/km2。 |
| 地质灾害中易发区 | 1222.02 | 22.71 | B1 | 包兰铁路营盘水－甘塘－孤山子地质灾害中易发区 | 67.05 | 5.49 | 0 | 0 | 2 | 2 | 该区主要分布在包兰铁路营盘水—孤山子一带，区内沟谷发育，区内地质灾害对包兰铁路、定武高速等公路构成威胁，灾害点密度0.029处/km2。 |
| B2 | 黄河左岸上滩、大柳树—黄河右下河沿、南山台子地质灾害中易发区 | 585.56 | 47.92 | 9 | 1 | 29 | 39 | 该区主要分布在黄河左岸上滩、大柳树—黄河右岸下河沿、南山台子一带，该区域黄河沿岸沟谷发育，开采、修路、旅游开发等人类工程活动较为强烈，区内地质灾害密集发育，灾害点密度0.067处/km2。 |
| B3 | 香山乡冯家庄－深井地质灾害中易发区 | 21.61 | 1.77 | 0 | 0 | 3 | 3 | 该区主要分布在香山乡冯家庄—深井一带，区内发育3处泥石流地质灾害，灾害点密度0.13处/km2。 |
| B4 | 香山乡七眼井－古庄地质灾害中易发区 | 40.31 | 3.3 | 0 | 0 | 5 | 5 | 该区主要分布在香山乡七眼井—古庄，区内发育5处泥石流地质灾害，灾害点密度0.124处/km2。 |
| B5 | 南部黄土丘陵区地质灾害中易发区 | 507.49 | 41.52 | 0 | 0 | 1 | 1 | 该区主要分布在沙坡头区南部黄土丘陵区，区内地表为黄土覆盖，沟谷发育，灾害点密度0.0019处/km2。中易发区主要分布在沙坡头区照壁山北部、香山东麓、定武高速井沟洼—孟家湾段、香山腹地深切沟谷区一带，共发育8处地质灾害，其中泥石流6处，不稳定斜坡1处，滑坡1处。 |
| 地质灾害低易发区 | 957.16 | 17.79 | C1 | 照壁山北部地质灾害低易发区 | 287.53 | 30.04 | 1 | 1 | 6 | 8 |
| C2 | 香山东麓地质灾低易发区 | 74.74 | 8.81 |
| C3 | 定武高速井沟洼－孟家湾段地质灾害中易发区 | 40.24 | 4.2 |
| C4、C5 | 香山腹地深切沟谷区地质灾害中低发区 | 554.65 | 57.94 |
| 地质灾害非易发区 | 3057.40 | 56.82 | D1 | 沙坡头区北部风积沙地－东部冲积平原地质灾害非易发区 | 1307.74 | 42.77 | 0 | 0 | 3 | 3 | 地质灾害低易发区主要分布在沙坡头区北部风积沙地－东部冲积平原、香山西麓倾斜平原—香山中山山地内，大多数地区几乎不存在突发地质灾害产生的区域地质环境背景条件。 |
| D2 | 香山西麓倾斜平原－香山中山山地地质灾害非易发区 | 1749.66 | 57.23 |

# 附表3 沙坡头区地质灾害防治分区说明表

| **防治****分区** | **面积(km2)** | **占全区总面积（%）** | **亚区编号** | **亚区面积(km2)** | **防治区概况** | **灾害隐患点数量（处）** | **总计** | **防治措施简述** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **滑坡** | **崩塌** | **泥石流** |
| 重点防治区 | 854.78 | 15.90 | Ⅰ1 | 73.57  | 主要为包兰铁路营盘水—甘塘地质灾害重点防治区；黄河左岸上滩、大柳树地质灾害重点防治区 | 0 | 0 | 17 | 17 | 灾种以泥石流为主，防治措施视区内地质灾害隐患险情等级大小，确定防治措施。对于险情等级较大的，且地质风险较高的，应采取搬迁避让措施；对于险情较大，但无法搬迁的，宜采用工程治理或专业监测措施；对于地质险情威胁人员少且风险相对较低，宜采用群测群防措施。 |
| Ⅰ2 | 326.83 | 主要为香山西麓及省道S202沿线地质灾害重点防治区 | 0 | 0 | 9 | 9 |
| Ⅰ3 | 127.50 | 主要为碱沟—五步台地质灾害重点防治区 |  | 1 | 1 | 2 |
| Ⅰ4 | 111.21 | 主要为香山东麓寺口子—曹台地质灾害重点防治区；南山台子地质灾害重点防治区 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| Ⅰ5 | 215.66 | 主要为兴仁镇东滩—薛家套子重点防治区；兴仁镇东滩—薛家套子重点防治区；兴仁镇韩套—皮家川—宋套地质灾害重点防治区；沙坡头区南部黄土丘陵区地质灾害重点防治区 | 0 | 3 | 15 | 18 |
| 次重点防治区 | 1562.66 | 29.06 | Ⅱ1 | 334.49 | 主要为包兰铁路孤子山—照壁山地质灾害次重点防治区 | 0 | 2 | 8 | 10 | 灾种以泥石流为主，防治措施以工程治理、群测群防为主。 |
| Ⅱ2 | 280.61 | 主要为南台子地质灾害次重点防治区 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Ⅱ3 | 487.3 | 主要为香山东麓地质灾害次重点防治区 |  | 1 | 1 | 2  |
| Ⅱ4 | 36.72 | 主要为香山西麓地质灾害次重点防治区 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Ⅱ5 | 423.53 | 主要为沙坡头区南部黄土丘陵区地质灾害次重点防治区 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般防治区 | 669.97  | 59.24 | Ⅲ1 | 1695.51 | 主要为沙坡头区北部风积沙地—东部冲积平原地质灾害一般防治区 | 2 | 7 | 0 | 9 | 区内共发育地质灾害10处。灾种以崩塌和滑坡为主，防治措施以消除危险和群测群防为主。 |
| Ⅲ2 | 1267.49 | 主要为香山西麓—香山腹地地质灾害一般防治区 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 合计 | 5380.42 | 100 |  | 5380.42 |  | 2 | 14 | 58 | 74 |  |

# 附表4 沙坡头区地质灾害治理工程规划表

| **序号** | **统一编号** | **名称** | **类型** | **经度** | **纬度** | **威胁人口** | **威胁财产** | **灾险等级** | **防治措施** | **规划时间** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 640502010004 | 镇罗镇胜金村胜金关滑坡 | 滑坡 | 105.4520 | 37.5100 | 0 | 520 | 小型 | 工程治理 | 2021 |
| 2 | 640502030011 | 兴仁镇东滩村花家庄沟泥石流 | 泥石流 | 105.3090 | 36.9330 | 100 | 200 | 中型 | 工程治理 | 2023 |
| 3 | 640502030031 | 香山乡深井村南井沟泥石流 | 泥石流 | 104.9760 | 37.1330 | 100 | 600 | 中型 | 工程治理 | 2023 |
| 4 | 640502030032 | 兴仁镇高庄村兔儿沟泥石流 | 泥石流 | 105.3140 | 36.8740 | 100 | 230 | 中型 | 工程治理 | 2023 |
| 5 | 640502030034 | 兴仁镇郝家集村马沙河泥石流 | 泥石流 | 1055.2050 | 36.9180 | 250 | 250 | 中型 | 工程治理 | 2023 |
| 6 | 640502030049 | 香山乡红圈村七眼井北冲沟泥石流 | 泥石流 | 105.1750 | 37.0730 | 100 | 200 | 中型 | 工程治理 | 2023 |
| 7 | 640502030078 | 常乐镇枣林村崾岘子沟泥石流 | 泥石流 | 105.1560 | 37.4640 | 65 | 300 | 小型 | 工程治理 | 2024 |
| 8 | 640502030051 | 兴仁镇高庄村惠家沟泥石流 | 泥石流 | 105.3040 | 36.8840 | 50 | 120 | 小型 | 工程治理 | 2024 |
| 9 | 640502030061 | 香山乡红圈村小榆树沟泥石流 | 泥石流 | 105.2070 | 37.0420 | 40 | 130 | 小型 | 工程治理 | 2024 |
| 10 | 640502030062 | 香山乡红圈村三榆树沟泥石流 | 泥石流 | 105.1990 | 37.0510 | 40 | 130 | 小型 | 工程治理 | 2024 |
| 11 | 640502030065 | 常乐镇下河沿煤矿惊水沟泥石流 | 泥石流 | 105.0360 | 37.4440 | 50 | 200 | 小型 | 工程治理 | 2024 |
| 12 | 640502030071 | 常乐镇大路街村斗沟泥石流 | 泥石流 | 105.1350 | 37.4380 | 36 | 150 | 小型 | 工程治理 | 2025 |
| 13 | 640502030066 | 常乐镇下河沿煤矿东大沟泥石流 | 泥石流 | 105.0430 | 37.4410 | 50 | 300 | 小型 | 工程治理 | 2025 |
| 14 | 640502030050 | 兴仁镇拓寨柯村老庄沟泥石流 | 泥石流 | 105.2700 | 36.9730 | 31 | 80 | 小型 | 工程治理 | 2025 |
| 15 | 640502030022 | 迎水桥镇孟家湾村湾勃子沟泥石流 | 泥石流 | 104.9260 | 37.4300 | 70 | 700 | 中型 | 工程治理 | 2025 |
| 16 | 640502030021 | 迎水桥镇孟家湾村路沟泥石流 | 泥石流 | 104.9210 | 37.4300 | 50 | 700 | 中型 | 工程治理 | 2025 |

# 附表5 沙坡头区地质灾害避险搬迁规划表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **统一编号** | **名称** | **类型** | **经度** | **纬度** | **威胁人口** | **威胁财产** | **灾险等级** | **防治措施** | **规划时间** |
| 1 | 640502030039 | 常乐镇上游村水沟泥石流 | 泥石流 | 104.9590 | 37.4130 | 5 | 10 | 小型 | 避险搬迁 | 2023 |
| 2 | 640502030040 | 常乐镇上游村四道沟泥石流 | 泥石流 | 104.9460 | 37.4080 | 5 | 20 | 小型 | 避险搬迁 | 2023 |
| 3 | 640502030057 | 兴仁镇砂沟村下梨花坪组沙沟泥石流 | 泥石流 | 105.6530 | 36.8240 | 3 | 10 | 小型 | 避险搬迁 | 2024 |
| 4 | 640502030067 | 常乐镇水车村狄家庄沟泥石流 | 泥石流 | 105.0650 | 37.4370 | 5 | 45 | 小型 | 避险搬迁 | 2024 |
| 5 | 640502030026 | 迎水桥镇下滩村东湾沟泥石流 | 泥石流 | 104.7930 | 37.3880 | 3 | 80 | 小型 | 避险搬迁 | 2024 |
| 6 | 640502030059 | 香山乡红圈村大冬沟泥石流 | 泥石流 | 105.2270 | 37.0210 | 5 | 50 | 小型 | 避险搬迁 | 2025 |
| 7 | 640502030060 | 香山乡红圈村榆树沟泥石流 | 泥石流 | 105.2150 | 37.0350 | 5 | 50 | 小型 | 避险搬迁 | 2025 |

# 附表6 沙坡头区地质灾害专业监测规划表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **统一编号** | **名称** | **类型** | **规模等级** | **经度** | **纬度** | **威胁人口** | **威胁财产** | **灾险等级** | **防治措施** | **规划时间** |
| 1 | 640502210004 | 镇罗镇胜金村胜金关滑坡 | 滑坡 | 小型 | 105.4520 | 37.5100 | 0 | 520 | 中型 | 普适性监测 | 2024 |
| 2 | 640502030008 | 宣和镇汪园村寺口子东区沟泥石流 | 泥石流 | 中型 | 105.4610 | 37.297 | 30 | 100 | 中型 | 普适性监测 | 2023 |
| 3 | 640502030011 | 兴仁镇东滩村花家庄沟泥石流 | 泥石流 | 小型 | 105.2090 | 36.9330 | 100 | 200 | 中型 | 专业监测 | 2025 |
| 4 | 640502030021 | 迎水桥镇孟家湾村路沟泥石流 | 泥石流 | 小型 | 104.9210 | 37.4300 | 50 | 700 | 中型 | 普适性监测 | 2023 |
| 5 | 640502030022 | 迎水桥镇孟家湾村湾勃子沟泥石流 | 泥石流 | 小型 | 104.9260 | 37.4300 | 70 | 700 | 中型 | 普适性监测 | 2023 |
| 6 | 640502030031 | 香山乡深井村南井沟泥石流 | 泥石流 | 小型 | 104.9760 | 37.1330 | 100 | 600 | 中型 | 专业监测 | 2024 |
| 7 | 640502030032 | 兴仁镇高庄村兔儿沟泥石流 | 泥石流 | 小型 | 105.3140 | 36.8740 | 100 | 230 | 小型 | 专业监测 | 2025 |

中卫市沙坡头区地质灾害防治规划

（2021—2025年）

编 制 说 明

目 录

一、规划目的与任务 53

二、规划编制依据 53

三、规划的必要性 54

四、规划的基本原则 56

五、规划主要内容 57

六、规划编制过程 58

七、地质灾害防治规划任务 60

八、经费预算说明 65

九、与其他相关规划衔接情况 72

十、其他要说明的问题 72

一、规划目的与任务

“十四五”是中卫市沙坡头区贯彻落实自治区党委和政府关于推进黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设的关键时期，为深入贯彻党的二十大精神，落实自治区党委和政府关于防灾减灾救灾各项决策部署，坚持以人民为中心，坚持新发展理念，建立科学高效的地质灾害防治体系，有效减轻地质灾害风险，保护人民群众生命财产安全，保障全区经济社会持续健康发展，特制定《中卫市沙坡头区地质灾害防治规划（2021—2025年）》（简称《规划》）。《规划》是沙坡头区“十四五”时期地质灾害防治工作的指导性文件和重要依据。

《规划》的主要任务是利用沙坡头区地质灾害详查、排查及风险普查成果，以城镇、乡村、学校、集市、交通要道、旅游区、重要工程设施等为重点，着力保护人民生命财产安全，对地质灾害防治工作做出合理规划。

二、规划编制依据

《规划》主要编制依据为《地质灾害防治条例》《宁夏回族自治区地质灾害防治规划》《中卫市地质灾害防治规划》《宁夏回族自治区地质灾害防治三年行动实施方案》等法律法规、相关文件及自然资源部、自治区关于地质灾害防治工作的政策精神等。主要依据的文件如下：

1.《地质灾害防治条例》（国务院394号令，2003年11月24日）；

2.《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》（国发〔2011〕20号，2011年6月13日）；

3.《中共中央 国务院关于加快推进生态文明建设的意见》中发〔2015〕12号；

4.中华人民共和国国土资源部《地质灾害危险性评估规范（GB40112-2021》（2021年12月1日实施）；

5.《宁夏回族自治区地质灾害防治规划（2021—2025年）》；

6.中卫市地质灾害防治规划（2021—2025年）；

7.国土资源部《县（市）地质灾害调查与区划基本要求》实施细则（修订稿）(2006年10月）；

8.《沙坡头区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（2021年）；

9.《宁夏回族自治区地质灾害综合研究报告》（2016）；

10.《宁夏回族自治区地质灾害应急预案（2021）》；

11.《中卫市沙坡头区地质灾害隐患排查工作总结》（2020年）。

三、规划的必要性

尽管“十三五”期间中卫市沙坡头区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较多薄弱环节，需针对性地开展相关措施以提高加强中卫市沙坡头区地质灾害防治能力和水平。

**（一）地质灾害防治面临更高要求**

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、市、沙坡头区委和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。

**（二）地质灾害防治形势依然严峻**

沙坡头区地质构造复杂、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，加之地震趋于活跃期且活动频繁，以及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大大增加，特别是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、切坡建房等人为因素引发的地质灾害仍将保持上升趋势。如黑山峡水利枢纽工程的建设，水库建成后蓄水可能诱发的大量山体滑坡及崩塌等地质灾害。未来一段时期内，沙坡头区地质灾害仍将呈易发多发态势，有效防范化解重大地质灾害风险的形势严峻复杂。

**（三）地质灾害防治工作仍然存在薄弱环节**

受工作精度、技术方法和手段等多种因素影响，以及对地质灾害发生机理和成灾规律认识不足等原因，重大风险隐患还不能及时识别。针对不同区域、不同降雨类型的地质灾害预警模型研究，特别是不同单元的灾害发生阈值总结研究还不够，风险预报预警精准度还不够。地质灾害防治与国土空间规划尚未有机结合，通过国土空间用途管制、全域土地综合整治、生态修复等源头降低地质灾害风险亟需加强。

四、规划的基本原则

**（一）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。

**（二）明确主体责任，分级负责，多方联动**

坚持属地管理、分级负责，明确地方政府的地质灾害防治主体责任，做到政府组织领导、部门分工协作、全社会共同参与的格局；坚持预防为主、防治救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相结合，科学运用监测预警、避险搬迁和工程治理等多种手段，有效规避灾害风险；坚持专群结合、群测群防，充分发挥专业监测机构作用，紧紧依靠广大基层群众全面做好地质灾害防治工作；坚持谁引发、谁治理，对工程建设引发的地质灾害隐患明确防灾责任单位和责任人，切实落实防范治理责任。

**（三）坚持因地制宜，科学规划，统筹部署**

综合考虑沙坡头区地质灾害特点和社会经济发展水平，将地质灾害防治与乡村振兴、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，推进全区地质灾害防治工作。

**（四）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，进一步提升地质灾害科学防治能力和水平。

**（五）坚持生态优先，源头管控，综合施策**

围绕沙坡头区国土空间发展战略，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。

五、规划主要内容

本《规划》由文本、编制说明、附图、附表四部分组成。

**（一）规划文本**

《规划》文本全文共分为7个章节，包括：总则，地质灾害防治现状与面临形势，指导思想、基本原则与目标任务，地质灾害易发分区和防治分区，投资估算与资金筹措，规划保障措施。

**（二）规划编制说明**

规划编制说明是规划成果的重要组成部分，主要包括：规划编制的主要依据、原则、规划目的、任务、与其他相关规划的衔接情况、规划编制过程、其他需要说明的问题。

**（三）规划附图**

本《规划》附图包括沙坡头区地质灾害易发分区图（1:10万）、沙坡头区地质灾害防治“十四五”规划图（1:10万）两张图，图件采用地理信息系统软件（MAPGIS）制作。

**（四）规划附表**

本《规划》附表有：

附表1 沙坡头区地质灾害隐患点信息表

附表2 沙坡头区地质灾害易发程度综合分区说明表

附表3 沙坡头区地质灾害防治分区说明表

附表4 沙坡头区地质灾害治理工程规划表

附表5 沙坡头区地质灾害避险搬迁规划表

附表6 沙坡头区地质灾害专业监测点规划表

六、规划编制过程

《沙坡头区地质灾害防治“十四五”规划（2021—2025年）》编制历时4个月，可分为4个阶段：

**（一）前期准备阶段（2022年8月）**

本阶段包括成立项目组，收集资料，规划编写实施方案编制阶段。

2022年8月沙坡头区自然资源局委托宁夏国土资源调查监测院编制《沙坡头区地质灾害防治“十四五”规划（2021—2025年）》（以下简称《规划》）。委托协议书签订后，我院立即组织成立项目组，项目组收集了沙坡头区地质灾害详细调查报告等相关资料。

**（二）野外调查阶段（2022年9月）**

项目组于9月初开展野外调查工作，先期对手持GPS进行了校正，结合遥感影像解译，对沙坡头区地质灾害进行调查，初步确定了规划期内重点工程。

**（三）室内资料整理阶段（2022年10月-11月）**

经过野外调查核实，客观分析了沙坡头区境内地质灾害现状，查明了存在的地质灾害危害，结合沙坡头区经济建设目标，提出本次规划治理要求。提出地质灾害工作重点，明确地质灾害防治分区。提出了规划期内治理工程部署，从空间和时间上安排部署地质灾害工程，最后编制完成了规划文本、规划编制说明及规划附图附表等。

**（四）规划审查阶段（2023年2月）**

2022年12月宁夏国土资源调查监测院对规划初稿进行了内审，修改完善后报送沙坡头区自然资源局。沙坡头区自然资源局分别征求了中卫市自然资源局和沙坡头区司法局、财政局、应急管理局、水务局、住房城乡建设和交通局、气象局意见建议。因新冠疫情管控致使审查工作相对滞后，于2023年2月10日组织相关专家对《规划》进行了审查论证；之后项目组根据专家组审查论证意见和征求了的其他相关部门意见对《规划》修改完善；修改完善后通过了合法性审查。

七、地质灾害防治规划任务

沙坡头区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）地质灾害调查评价**

开展沙坡头区地质灾害隐患排查和应急调查等常规工作，开展沙坡头区地质灾害风险调查评价，逐步开展农村切坡建房专项调查，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，全面掌握沙坡头区地质灾害隐患底数，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**

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，对沙坡头区地质灾害隐患点逐一进行排查，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。按照每年排查隐患点数量为74处，5年共计排查地质灾害隐患点370处。

**（2）应急调查**

“十三五”期间，共开展突发性地质灾害应急调查的数量为15处，因此估算“十四五”期间，按照每年平均开展5次地质灾害应急调查处置，共计划开展25次突发性地质灾害应急调查工作。

**（3）切坡建房隐患调查**

通过低空遥感、野外验证和实地调查等手段，对沙坡头区因切坡建房修路引发的地质灾害隐患进行调查，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。

2024年计划完成沙坡头区全域切坡建房排查，排查总面积约5380km2。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，切实减少或尽最大可能避免切坡建房修路引发地质灾害。

**2、风险调查评价**

按照宁夏自然资源厅统一安排，在2022年至2023年完成1:50000地质灾害风险调查评价工作，在黑山峡水利枢纽工程影响范围和城镇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，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。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。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年至2023年完成地质灾害风险调查评价工作，一般调查区面积5380km2。

**（二）监测预警**

**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“区－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。

沙坡头区共设置群测群防四级网格209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418人。根据全区群测群防人员补贴平均标准，每年为群测群防员发放补贴500元，每人配备必要的地质灾害简易监测报警设备和工具1套，包括工具包、监测记录本、雨具、钢卷尺、防水手电筒、喇叭、铜锣等，彻底改变区群测群防员监测设备短缺状况。

**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和普适监测。

2021年至2025年完成3处专业监测和4处普适性监测，逐步建立区级监测预警综合管理平台，实现国家、自治区、中卫市和沙坡头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，逐步完善沙坡头区地质灾害气象预警指标，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。建立沙坡头区自然资源、应急、水务、气象等部门联合的雨情、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；做好以区为基础单元的地质灾害气象风险预警

**（三）综合治理**

根据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，处于地质灾害风险等级较高地区的地质灾害隐患点进行搬迁和工程治理。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。

**1、治理工程**

结合乡村振兴、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，首先对位于地质灾害危险性评估为高、中危险等级风险区，对可能造成大量人员伤亡和重大财产损失且难以实施避险搬迁的地质灾害隐患点，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16处，其中滑坡1处，泥石流15处，均为在册隐患点（详情见附表4）。

**2、避险搬迁工程**

以沙坡头区政府为主导，结合自治区乡村振兴、城镇化发展等战略和国土空间规划。优先安排风险等级高、工程治理难度大、分散居住的居民实施避险搬迁。2021年至2025年，计划完成地质灾害避险搬迁7处16户31人（详情见附表5）。

**（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，完善自然资源部－自治区－中卫市－沙坡头区应急会商体系，健全与应急、水务、住房城乡建设和交通、农业农村、气象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、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**

依托自治区地质灾害应急专业技术队伍，沙坡头区自然资源局组织相关人员共同建设区级地质灾害应急队伍。满足沙坡头区地质灾害应急防治工作需求，开展地质灾害应急标准体系建设。

**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，逐步打通沙坡头区和中卫市的会商通道，同时推进沙坡头区自然资源与应急、水务、住房城乡建设和交通、气象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。

2021年—2025年，连通沙坡头区与各级应急会商通道；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、水务、住房城乡建设和交通、农业农村、气象等部门的应急会商体系，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**

加强沙坡头区地质灾害防治应急队伍的应急调查装备，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”和“5.12防灾减灾日”地质灾害防治品牌宣传活动，开展“四个进”宣传活动（进学校、进机关、进社区、进农村），按照沙坡头区以往宣传工作，规划每年进行2次地质灾害宣传；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；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，每年进行1次地质灾害防治培训。

八、经费预算说明

**（一）估算依据和标准**

本《规划》实施经费主要由调查评价、监测预警、综合治理、应急支撑四个部分组成，预计投入资金4753.2万元。

**1、投资估算编制依据**

（1）习近平总书记在2018年10月10日中央财经委员会第三次会议上的指示精神，中财办关于落实“提升自然灾害防治能力”相关文件；

（2）《地质灾害防治条例》（国务院第394号令）；

（3）《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》（国发〔2011〕20号）；

（4）《国土资源部关于开展地质灾害防治知识宣传教育活动的通知》（国土资电发﹝2014﹞20号）；

（5）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》（宁党办〔2019〕108号）；

（6）自治区党委、政府印发《宁夏回族自治区防灾减灾救灾责任规定》（宁党办〔2020〕1号）。

**2、技术经济规范性依据**

（1）《财政部关于印发〈中央和国家机关工作人员赴地方差旅住宿费标准明细表〉的通知》（财行〔2016〕71号）；

（2）《关于印发〈宁夏回族自治区本级党政机关差旅费管理办法（暂行）的通知》（宁财行发〔2014〕97号）；

（3）《自治区国土资源厅关于进一步规范和加强财务管理工作的通知》（宁国土资办发〔2017〕60号）；

（4）《关于调整地质勘探职工野外津贴标准有关问题的通知》（宁人社发〔2014〕86号）；

（5）《关于印发〈国土资源厅野外津贴发放管理暂行办法〉的通知》（宁国土资发〔2017〕579号）；

（6）《宁夏回族自治区本级党政机关培训费管理办法》（宁财行发〔2017〕449号）；

（7）国家发改委《关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》（发改价格〔2007〕670号）；

（8）中国地质调查局《地质调查项目预算标准》；

（9）《宁夏工程造价》（2022年第四期）。

**（二）投资估算**

项目投资按照调查评价、监测预警、综合治理、应急支撑分类进行投资估算，具体估算说明如下：

**1、调查评价**

调查评价工程分为地质灾害隐患排查、应急调查、切坡建房隐患调查和地质灾害风险调查评价等项目。

**（1）地质灾害年度排查、应急调查**

沙坡头区地质灾害排查总预算57万元，其中地质灾害隐患排查标准为1000元/处，按照每年平均74处，概算总费用37万元，地质灾害应急调查监测标准为10000元/处，按照每年平均5处，概算总费用25万元。

**（2）切坡建房隐患调查**

按照《地质调查项目预算标准》，采用自然资源厅地理信息中心已有遥感数据，遥感解译核查按80元/km2概算，切坡建房隐患调查概算总费用43.0万元。

**（3）地质灾害风险调查评价**：参考已完成的固原市隆德县试点，结合自然资源部地质灾害风险调查评价资金，沙坡头区地质灾害风险调查评价概算总费用200万元。

“十四五”期间，沙坡头区地质灾害调查评价经费合计305万元，详见表8-1。

**2、监测预警**

**（1）群测群防体系建设**

“十四五”期间落实群测群防网格员418名，按照全区群测群防员补偿平均标准，工作补偿500元/人/年，群测群防简易监测装备300元/人/年。群测群防概算总费用167.2万元。

表8-1 调查评价规划经费表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **小计** | **年度经费预算** |
| **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| 一 | 地质灾害排查 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 地质灾害隐患排查 | 万元 | **37** | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.4 |
| 2 | 地质灾害应急调查 | 万元 | **25** | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3 | 切坡建房隐患调查 | 万元 | **43** |  |  |  | 43 |  |
| 二 | 地质灾害风险调查评价 | 万元 | **200** |  |  | 200 |  |  |
|  | 合 计 | 万元 | **305** |

表8-2 监测预警十四五规划经费表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 单位 | 小计 | 年度经费预算 |
| 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 一 | 群测群防 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 群测群防日常监测补贴 | 万元 | 104.5 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.9 |
| 2 | 群测群防员监测装备 | 万元 | 62.7 | 12.54 | 12.54 | 12.54 | 12.54 | 12.54 |
| 二 | 专业监测 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 隐患点专业监测 | 万元 | 90.0 |  |  |  | 30 | 60 |
| 2 | 隐患点普适性监测 | 万元 | 40.0 |  |  | 30 | 10 |  |
|  | 合 计 | 万元 | 297.2 |

**（2）地质灾害专业监测点建设**

“十四五”期间，规划建设地质灾害专业监测点3处，普适性监测点4处，按照2020年建设标准，专业监30万元/处，普适性监测10万/处，监测预警概算总费用130万元。

“十四五”期间，沙坡头区地质灾害监测预警经费合计297.2万元，详见表8-2。

**3、综合治理**

综合治理分地质灾害治理、地质灾害避让搬迁两部分。

**（1）地质灾害治理工程**

“十四五”期间规划实施地质灾害治理工程16处，根据已施工的工程治理项目测算，每处地质灾害隐患点治理工程投资按200万元测算，2021年已完成1处地质灾害治理工程，实际投资900万元，地质灾害治理工程总费用3900万元。

**（2）地质灾害避险搬迁**

“十四五”期间规划实施地质灾害避险搬迁16户，每户补助标准2万元，地质灾害避险搬迁总费用32万元。

沙坡头区地质灾害综合治理费用合计3932万元，详见表8-3。

表8-3 综合治理十四五规划经费表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **小计** | **年度经费预算** |
| **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| 一 | 地质灾害治理工程 | 万元 | 3900 | 900 | 0 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 二 | 地质灾害避险搬迁工程 | 万元 | 32 |  |  | 12 | 10 | 10 |
|  | 合计 | 万元 | 3932 |

**4、应急支撑**

地质灾害应急支撑主要包括强化应急队伍建设、完善应急会商体系、加强应急装备、强化快速应急调查提升和加强宣传培训演练等内容。应急队伍建设、应急装备保障和快速应急调查能力提升费用已在其它章节说明，不重复列支。此处仅测算应急会商体系完善、应急调查装备和地质灾害防治宣传培训的费用。

1. 地质灾害应急调查装备包括调查设备（Pad），调查人员防护装备等，概算资金4万元。
2. 地质灾害防治演练每年1次，每次10万元，共计50万元。利用“4.22世界地球日”“5.12防灾减灾日”开展地质灾害防治宣传活动，每年2场，每场4万元，共计40万元。
3. 每年组织1次沙坡头区地质灾害防治人员培训，每场次5万元，共计25万元。

沙坡头区地质灾害规划应急支撑总费用119万元，详见表8-4。

表8-4 应急支撑项目十四五规划经费表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **单位** | **小计** | **年度经费预算** |
| **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| 一 | 地质灾害应急调查装备 | 万元 | **4** |  |  | 4 |  |  |
| 二 | 地质灾害宣传、培训 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 地质灾害防治演练 | 万元 | 50 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 2 | 每年4.22世界地球日、5.12防灾减灾日等宣传活动 | 万元 | 40 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 3 | 区地质灾害防治人员培训 | 万元 | 25 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 三 | 建设沙坡头区应急会商体系 | 万元 | 100 |  |  | 100 |  |  |
|  | 合 计 | 万元 | **219** |

**（二）投资估算结果**

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4753.2万元。各年度投资和估算明细详见表8-5。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8-5 沙坡头区地质灾害防治规划投资估算汇总表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | 12.4 | 12.4 | 212.4 | 55.4 | 12.4 | 305.0 | 6.42 |
| 2 | 监测预警 | 33.44 | 33.44 | 63.44 | 73.44 | 93.44 | 297.2 | 6.25 |
| 3 | 综合治理 | 900 | 0 | 1012 | 1010 | 1010 | 3932 | 82.72 |
| 4 | 应急支撑 | 23 | 23 | 127 | 23 | 23 | 219 | 4.61 |
| 合 计 | 968.84 | 68.84 | 1414.84 | 1161.84 | 1138.84 | 4753.2 | 100 |

九、与其他相关规划衔接情况

本次规划是充分征求了沙坡头区自然资源局地质灾害防治工程设置意见，将沙坡头区上报的地质灾害防治工程基本列入本次规划防治项目中。本规划目标的确定与《宁夏回族自治区地质灾害防治“十四五”规划》中地质灾害防治目标一致。

十、其他要说明的问题

本《规划》未经批准不得擅自修改，如规划在实施过程中因特殊原因需要对规划进行局部调整或修改，须按照法定程序报经原批准单位批准。本《规划》由沙坡头区自然资源局负责解释。

中卫市沙坡头区人民政府办公室 2023年10月31日印发