

包头市九原区地质灾害防治规划

(2022-2025年)

包头市九原区人民政府

二〇二二年六月

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 名词解释	2
1.4 适用范围	2
1.5 规划期限	2
2 地质灾害现状和防治工作进展	3
2.1 地质环境背景	3
2.2 地质灾害现状	4
2.3 地质灾害防治工作进展及主要成效	8
2.4 地质灾害防治工作存在的主要问题	11
3 地质灾害防治指导思想、防治原则和防治目标	13
3.1 指导思想	13
3.2 防治原则	13
3.3 防治目标	15
4 地质灾害易发区与重点防治区划分	17
4.1 地质灾害易发区	17
4.2 地质灾害防治分区及防治重点	18
5 地质灾害防治工作部署	20
5.1 总体部署	20
5.2 具体部署工作内容	20
6 地质灾害防治经费概算	25
7 保障措施	26
7.1 落实责任分工，坚持依法防灾	26
7.2 加强地质灾害防治规划的实施与管理	26
7.3 建立健全防治经费投入机制	26
7.4 依靠科技进步与创新，全面提高地质灾害防治能力	27
7.5 强化宣传培训，提高全民意识	28
8 附则	29

附图：

- 1、包头市九原区地质灾害分布及易发程度分区图（1/5万）
- 2、包头市九原区地质灾害防治规划分区图（1/5万）

附表：

- 1、包头市九原区崩塌地质灾害隐患点一览表
- 2、包头市九原区泥石流地质灾害隐患点一览表
- 3、包头市九原区地面塌陷地质灾害隐患点一览表

1 总则

1.1 编制目的

为进一步加强九原区地质灾害防治工作，提高全区地质灾害防治管理水平，提升九原区地质灾害预防与应急管理的能力，最大限度地减少地质灾害造成的人员伤亡和经济损失，充分发挥地质灾害防治规划在经济社会发展、保护生态环境和维护人民群众生命财产安全的基础支撑作用。编制《包头市九原区地质灾害防治规划（2022-2025年）》（以下简称《规划》）

本《规划》是九原区加强地质灾害防治管理工作的指导性文件，为九原区“十四五”期间地质灾害防治工作安排部署提供依据，是建立健全地质灾害调查评价体系、监测预警体系、综合治理体系和加强基层防灾能力建设的重要依据。

1.2 编制依据

(1) 《地质灾害防治条例》（国务院令 第 394 号，2003 年 11 月 24 日发布）

(2) 《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》（国发〔2011〕20 号印发）

(3) 《国务院办公厅关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》（国办发〔2020〕12 号）

(4) 《地质灾害防治三年行动实施纲要》（自然资发〔2020〕62 号）

(5) 《内蒙古自治区地质环境保护条例》（2021 年 7 月 29 日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第二十七次会议修订）

(6) 《内蒙古自治区第一次全国自然灾害综合风险专项普查实施方案》（内建质函〔2021〕57号）

(7) 《内蒙古自治区地质灾害防治规划（2021-2025年）》

(8) 《包头市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》

(9) 《包头市国土空间规划（2021-2025年）》

(10) 《包头市地质灾害防治规划（2021-2025年）》

(11) 《地质灾害危险性评估规范》（DZ/T0286-2015）

1.3 名词解释

本《规划》所指的地质灾害，是指自然因素或人为活动引发的危害人民生命和财产安全的山体崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降等与地质作用有关的灾害。

1.4 适用范围

本《规划》适用于包头市九原区所辖陆域范围，面积 734 平方公里。

1.5 规划期限

本《规划》基准年为 2022 年，规划期 2022-2025 年。

2 地质灾害现状和防治工作进展

2.1 地质环境背景

2.1.1 地理位置

九原区位于内蒙古自治区的西部，处于土默川平原和河套平原结合部。地跨北纬 40°5"-40°17"，东经 110°37"-110°27"之间，占据包头的西郊、南郊。它东邻东河区、石拐区，北靠青山区、昆都仑区，西连巴彦淖尔的乌拉特前旗，北依大青山、乌拉山，南隔黄河与鄂尔多斯市的达拉特旗相望。总面积 734km²。

2.1.2 水文

九原区流经的河流有;黄河、昆都仑河、五当河和三喇河。黄河流经九原区长约 80 公里，水面宽 130~458 米，水深 1.4~9.3 米，平均流量 824 秒立方米。昆都仑河流经郊区长约 32 公里，平均流量 0.1~3 秒立方米。最大洪水流量 3100 秒立方米(1958 年 8 月 7 日)。五当河流经郊区长约 30 公里，平均流量 0.1~3 秒立方米，最大洪水流量 1660 秒立方米(1958 年 7 月 26 日)。三湖河流经郊区长约 45 公里，水面宽 20 米左右，平均流量 8 秒立方米。另外，还有东河、二道沙河、四道沙河等时令河，当地称"干河槽"，平时河床暴露，雨季山洪溢满河槽，南流注入黄河。

2.1.3 矿产

九原区境内有金、铁、煤、粘土、大理石、石灰石、石英石、长石、云母和石棉等。金分布于阿嘎如泰苏木境内的梅力更沟、哈德门沟一带，属石英-钾长石脉型同钾，硅化破碎蚀变岩型金矿、含量为 18 克/吨，远景储量 50 万吨以上。铁分布于壕赖沟、杨树沟，为鞍山式磁铁矿石，储量为 3813 万吨。煤多分布在莎木佳、国庆和兴胜一带，可分为长焰

煤、气煤、气肥煤、集煤、焦瘦煤等，多为中低灰、低硫磷易选煤，其中莎木佳一带煤质较好，热量在 5000-7000 大卡之间，储量约 6992 万吨。粘土主要分布在兴胜一带。石英石、长石分布在莎木佳、兴胜一带。石灰石主要分布于兴胜、国庆、莎木佳和阿嘎如泰苏木。石棉分布在昆都仑沟一带，集中于长宽各 15 公里的范围之内。

2.1.4 人文

九原区辖区域面积为 734 平方公里，辖 1 个苏木、3 个镇、4 个街道。由汉族、蒙古族、回族、满族等 19 个民族构成，其中蒙古族主要聚居在西部阿嘎如泰苏木。九原区常驻人口 245190 人。

2.1.5 气候条件

九原区属北温带大陆性季风气候：春季干旱多风，夏季炎热多暴雨，秋季冷热不均，昼夜温差大，冬季漫长而寒冷。降雪稀少。但由于季风环流势力的强弱不同，年际间和季际间的温度与降雨量有明显的差异。

2.1.6 地形地貌

九原区的地形是北高南低，且由西北向东南倾斜。绵延千里的阴山(昆都仑沟以西为乌拉山，以东为大青山)横亘于九原区北部。地形北高南低，从西北向东南倾斜。北部山区海拔高度在 1200~1600 米之间。乌拉山的大桦背为最高峰，海拔 2324 米。山区沟壑纵横，大小沟谷 70 多条，长 7 公里以上的沟谷有 22 条。

2.2 地质灾害现状

包头市九原区地形北高南低，从西北向东南倾斜。山区面积约占总

体面积的 47.5%。山区和黄河之间是冲积平原约占总面积的 47.4%。区境东北部还有块丘陵地，面积占总面积的 5%。九原区降水少，年均降水量 308.9 毫米，降水多集中在 7 月、8 月，两月降水量占全区的 54.1%。降水量有东北向西南呈递减状态，分布很不均匀，年季变化不大，但雨热同季。年降水量多集中在 7、8、9 月份，占全年降水量的 67.5%。据统计，九原区主要地质灾害类型为崩塌、泥石流、地面塌陷地质灾害，主要分布在西北部山岳和南部沿黄河平原地带。

2.2.1 地质灾害总体概况

(1) 地质灾害隐患点类型与规模

截止 2021 年底，根据全区现有 1:5 万地质灾害调查报告，全区共发育地质灾害隐患点 39 处。按地质灾害类型划分，崩塌 18 处，泥石流 8 条，地面塌陷 13 处。按规模划分中型 5 处、小型 34 处（见表 2-1）。

表 2-1 地质灾害隐患点类型统计表

地质灾害类型	小计(处)	大型(处)	中型(处)	小型(处)
崩塌	18		4	14
泥石流	8		1	7
地面塌陷	13			13
合计	39		5	34

(2) 地质灾害隐患点地域分布

包头市九原区地质灾害隐患点主要分布在乌拉山中山区阿嘎如泰苏木及黄河沿岸（见表 2-2）。其中阿嘎如泰苏木分布 31 处，黄河沿岸分布 8 处。

表 2-2 地质灾害地域分布统计表

乡镇	小计(处)	崩塌(处)	泥石流(条)	地面塌陷(处)
哈林格尔镇	5	5		
哈业胡同镇	2	2		

乡镇	小计(处)	崩塌(处)	泥石流(条)	地面塌陷(处)
阿嘎如泰苏木	31	11	8	12
麻池镇	1			1
合计	39	18	8	13

2.2.2 地质灾害灾情

(1) 地质灾害灾情等级

截止 2021 年底，九原区 39 处地质灾害隐患点，按灾情等级划分，灾情特重 1 处，占灾害点总数的 2%；灾情重 1 处，占灾害点总数的 2%；灾情中 6 处，占灾害点总数的 16%；灾情轻 31 处，占灾害点总数的 80%。我区地质灾害以灾情轻为主，其次是灾情中（见表 2-3）。

表 2-3 地质灾害灾情统计表

地质灾害类型	小计(处)	特重(处)	重(处)	中(处)	轻(处)
崩塌	18	1	1	3	13
泥石流	8			3	5
地面塌陷	13				13
合计	39	1	1	6	31

(2) 地质灾害灾情地域分布

灾情特重、灾情重的地质灾害点共计 2 处，其中 2 处崩塌地质灾害点；灾情中的 6 处，灾情轻的 31 处，地质灾害类型为崩塌、泥石流和地面塌陷（见表 2-4）。

表 2-4 地质灾害点灾情地域分布统计表

乡镇	小计(处)	特重(处)	重(处)	中(处)	轻(处)
哈林格尔镇	5			3	2
哈业胡同镇	2	1	1		
阿嘎如泰苏木	31			3	28

乡镇	小计(处)	特重(处)	重(处)	中(处)	轻(处)
麻池镇	1				1
合计	39	1	1	6	31

2.2.3 地质灾害危害程度

(1) 地质灾害危害程度等级

截止 2021 年底，全区地质灾害隐患点 39 处，受地质灾害威胁人口 46 人，潜在经济损失 2237.4 万元。按危害程度等级划分，中型 5 处，占灾害点总数的 12.8%；小型 34 处，占灾害点总数的 87.2%。我区地质灾害危害程度以小型为主，其次是中型，不存在特大型和大型（见表 2-5）。

表 2-5 地质灾害危害程度统计表

地质灾害类型	小计(处)	特大型(处)	大型(处)	中型(处)	小型(处)
崩塌	18			4	14
泥石流	8			1	7
地面塌陷	13				13
合计	39			5	34

(2) 地质灾害危害程度地域分布

危害程度中型的 5 处，地质灾害类型为崩塌、泥石流，主要分布在九原区南部黄河沿岸及北西乌拉山中山区；危害程度小型的 34 处，主要集中在乌拉山中山区中（见表 2-6）。

表 2-6 地质灾害点危害程度地域分布统计表

旗（县、区）	小计(处)	中型(处)	小型(处)	合计(处)	威胁人数(人)	潜在经济损失(万元)
哈林格尔镇	5	2	3	39	46	2237.4
哈业胡同镇	2	2				
阿嘎如泰苏木	31	1	30			
麻池镇	1		1			

2.3 地质灾害防治工作进展及主要成效

2.3.1 九原区委区政府高度重视地质灾害防治工作

九原区委、区政府历来高度重视地质灾害防治工作，坚持以人为本，坚持把确保人民群众生命财产安全放在首位，全面加强了组织领导，每年召开全区地质灾害防治工作会议，提前动员部署各项防治工作。2015-2021 年期间，我区在地质灾害防治管理体系构建、调查评价体系完善、监测预防体系建设、应急处置能力提升、灾害隐患整治消除和防灾科普宣传培训等方面开展了大量工作，连续多年将地质灾害防治列入区政府民生实事。在区委、区政府的正确领导下，在乡镇政府和区相关部门的共同努力下，在基层组织和广大市民的积极参与下，圆满地完成了上一轮防治规划主要目标任务，防治工作取得显著成效。

2.3.2 地质灾害防治管理体系和工作制度进一步健全

过去五年，我区建立了由区自然资源部门负责业务指导和监督、区相关职能部门分行业领域负责监管、辖区政府负责具体组织实施的地质灾害防治管理体系。

区政府成立了地质灾害防治工作领导小组，自然资源部门专门内设了地质灾害防治管理机构，负责地质灾害防治的组织、协调、指导和监督工作，建设、水利、交通、城管、教育、旅游、民政等部门依照各自的职责负责相关的地质灾害防治工作。

在内蒙古自治区地质环境监测院包头分院挂牌成立了“包头市地质灾害应急技术指导中心”，依托内蒙古自治区地质环境监测院专家技术实力，提升了包头市地质灾害防治技术支撑能力。并为各旗县区防治工作提供了地质灾害现场调查应急技术指导和应急处置等技术培训工作。

已初步建立起一套符合包头实际的地质灾害防治管理制度。2016年编制并发布了《包头市突发地质灾害应急预案》，完善了我市地质灾害防治工作机制。组织实施《包头市地质灾害防治规划（2021-2025年）》。我区每年编制印发区级年度地质灾害防治方案，对全区地质灾害预防、应急和治理等工作进行安排部署；每年汛前区政府与下属各苏木、乡镇、街道办签订地质灾害防治工作责任书，层层落实防治责任；将地质灾害防治工作纳入年度生态文明建设考核，加大了对地质灾害防治工作的督促力度。

2.3.3 地质灾害调查评价工作不断深化

截止2021年底，内蒙古自治区地质环境监测院完成九原区1：5万地质灾害调查工作，进一步摸清了地质灾害发育现状，完成地质灾害数据库建设。为我区地质灾害防治工作提供了重要基础数据。

十三五期间，总体上完成了九原区地面沉降调查工作，完成了地面沉降监测网建设工作部署。

2.3.4 地质灾害监测预防能力进一步提升

2006~2021年期间，包头市建立了全市地质灾害气象预警预报系统，借助气象局短信平台，在有突发重要气象信息时，气象局在第一时间通过短信直接向九原区自然资源系统地质灾害防治工作人员和基层群测群防工作人员发送信息，同时利用广播、电视和互联网等多种媒介传递给社会公众，指引各防灾部门和社会公众提前防灾避险，提高了我市地质灾害预防能力。

建立了以预防为主的地质灾害监测、预报、预警群测群防网络体系，通过1：5万地质灾害调查，对九原区的群测群防网络进行了更新和完善。群测群防体系的建立，加强了对地质灾害隐患点的监测工作，特别

是对地质灾害危险点的监测，建立了自上而下的预警系统，减少或避免了地质灾害的发生，为地质灾害的防治提供了基础资料。对调查发现的地质灾害隐患点，制作防灾明白卡和避险明白卡，发放给监测预防责任人和受威胁对象。建立了基层防灾部门地质灾害汛前排查、汛中巡查和汛后核查的工作制度，实现对地质灾害的快速预警和有效避让。市、区财政保障了我区群测群防体系建设资金，我区群测群防“十有县”建设工作稳步推进。

2.3.5 提升了突发地质灾害应急处置能力

地质灾害应急能力不断提升。市政府成立了以分管区领导为总指挥的市地质灾害应急指挥部，按照属地为主、分级负责和逐级提升的原则，明确了各级政府地质灾害应急处置、应急响应启动和抢险救灾方面的主体责任。我区制定了辖区突发地质灾害应急预案，建立了专项或综合应急救援队伍，储备了应急物资，提升了应急处置能力。

2.3.6 地质灾害隐患治理成效显著

十三五期间通过闭坑矿山地质环境治理工程以及矿山开采方式变更，清除多处矿山地质灾害隐患点。生产矿山通过自主投入开展地质灾害防治工程对矿区内地质灾害隐患进行了治理。市委、市政府及九原区政府通过组织开展地质灾害隐患治理以及受威胁人员搬迁避让工作，十三五期间全市共消除地质灾害隐患点 34 处，其中我区共消除地质灾害隐患点 5 处（详见表 2-7）。

表 2-7 十三五期间地质灾害消除隐患点一览表

序号	行政区	点性	编号	位置
1	九原区	崩塌	JY16	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查三道坝沟内采坑
2		崩塌	JY29	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门沟

序号	点性	编号	位置
3	崩塌	JY34	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门鑫达黄金矿业尾矿库
4	崩塌	JY35	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门包钢尾矿库
5	崩塌	JY36	阿嘎如泰苏木梅力更嘎查京藏高速公路南 120m 采坑

2.3.7 加大宣传力度全面提升地质灾害防范意识

深入学校、社区、公园和工厂开展了形式多样的地质灾害防治科普宣传活动，利用网络、电视、“世界地球日”主题宣传周和“防灾减灾日”宣传周等，全方位、多渠道普及地质灾害防范知识。累计开展现场宣传活动达数千场，发放资料超过 100 份，增强了广大群众和在校学生对地质灾害防灾减灾的意识，提高了自救互救能力。对基层地质灾害防治工作人员开展业务培训超过 10 场，参训人员超过 100 人次，进一步提升了基层工作人员的防灾业务能力。

2.4 地质灾害防治工作存在的主要问题

2.4.1 地质灾害防治经费不足

我区地质灾害防治资金严重不足，还有许多重要地质灾害隐患点不能及时治理，必要的防治措施无法进一步落实，地质灾害隐患点仍威胁人民生命和财产安全。地质灾害防治资金严重不足，影响基层地质灾害防治工作的顺利开展。

2.4.2 地质灾害监测手段落后，监测预警精准性亟待提高

我区的地质灾害监测工作尚未健全完善，监测内容单一，监测设备或设施不够完善，监测控制面积小，目前，大量的地质灾害隐患点主要依靠群测群防对房前屋后小范围进行监测预警，自动化程度低，专业监测、信息化建设相对滞后。主管部门缺乏专业技术人员，从而使主管部

门难以适应新时期地质灾害防治的需要。

2.4.3 矿山地质灾害防治工作亟需加强

我区矿产资源较为丰富，矿业开发活动在促进地区经济发展的同时也引发了崩塌（滑坡）、泥石流、地面塌陷等地质灾害。露天矿山的露天采场、排土场存在崩塌、滑坡地质灾害隐患，井工开采的矿区存在地面塌陷地质灾害隐患，矿山地质灾害防治工作亟需加强。

3 地质灾害防治指导思想、防治原则和防治目标

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚决贯彻落实习近平总书记“坚持以防为主、防抗救相结合，坚持常态减灾和非常态救灾相统一，努力实现从注重灾后救助向灾前预防转变，从应对单一灾种向综合减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变”的重要指示，坚持以突发地质灾害防治为重点，以实现最大限度地减少地质灾害造成人员伤亡和财产损失的目标。严格落实包头市委市政府以及九原区区委区政府决策部署，进一步健全九原区地质灾害防治管理体系，全面完善地质灾害调查评价体系、监测预警体系、综合治理体系和应急防治体系，以保护人民群众生命财产安全为根本，突出区级政府地质灾害防治主体责任，强化全社会地质灾害防范意识和能力，科学规划，突出重点，整体推进，全面提高我区地质灾害防治水平，为打造新时代中国特色社会主义现代化新九原区提供地质环境安全保障。

3.2 防治原则

3.2.1 坚持分级管理、属地为主、条块结合的原则

依据国务院《地质灾害防治条例》，坚持县、镇人民政府对辖区内地质灾害防治负责的原则，加强旗县区（管委会）、镇地方政府对地质灾害防治工作的主体责任。发挥市级职能部门的指导监督作用，支持、协助旗县区（管委会）、镇地方政府做好辖区地质灾害防治工作。自然资源、住建、交通、水务、城管、教育、旅游等部门按行业领域分类进行监管。

3.2.2 坚持以人为本、预防为主、关口前移的原则

牢固树立以人为本防灾理念，坚持将保障人民群众生命安全作为最高价值准则。加强地质灾害隐患排查登记，织密群测群防网络，推进群专结合，加大宣传培训力度，提高地质灾害气象风险预警的准确性和时效性，对地质灾害隐患点实行动态管理，变消极被动的应急避灾为积极主动的减灾防灾，最大限度避免和减轻地质灾害造成的损失。防灾工作关口前移，强化地质灾害易发区内建设项目地质灾害危险性评估工作，确保配套地质灾害防治工程与主体建设工程勘察、设计、施工和竣工验收同步进行，避免建设工程引发地质灾害。

3.2.3 坚持统筹规划、突出重点、综合治理的原则

结合包头市九原区不同地区地质灾害特点和规划建设情况，统筹推进地质灾害综合防治体系建设，聚焦防灾减灾重点地区和重点隐患。地质灾害中、高易发区的山地丘陵区、矿区以及重大工程建设区等为重点防治区，威胁县城、集镇、学校、景区、重要基础设施等地质灾害隐患为重点隐患。按照分类施策的原则，因地制宜、合理部署，积极防范地质灾害风险。城市更新、土地整备、基础设施建设等过程中应统筹考虑地质灾害防治要求，坚持综合整治，有序推进，同步消除地质灾害隐患。

3.2.4 坚持生态优先、因地制宜、合理避让的原则

推进生态文明建设，践行绿色发展理念，加强与生态保护修复统筹，加大与国土空间规划结合力度，对山地、丘陵地区应以防治强降雨引发的突发崩塌、滑坡及泥石流等地质灾害为主，建设工程规划选址阶段应充分考虑崩塌地质灾害防治要求，工程建设阶段应避免不适当的人工切坡行为形成新的地质灾害隐患。将地质灾害高风险区作为国土空间规划和用途管制的特殊地区，新建工程尽量避开地质灾害高风险区，从源头

控制或降低地质灾害风险。

3.2.5 坚持技术创新、机制创新、注重成效的原则

应用新理论、新方法研究我区地质灾害发灾规律和致灾机理，坚持群测群防与专业监测相结合，充分运用新技术、新手段开展地质灾害监测，推进地质灾害治理，提升防灾减灾水平。创新我区地质灾害防治工作机制，进一步提升地质灾害防治管理工作规范化和科学化水平。强化地质灾害科学管理，以消除地质灾害隐患为目标，提高地质灾害防灾减灾效果。

3.3 防治目标

在法律法规的指导下，进一步健全我区地质灾害防治管理体系；完善地质灾害调查评价体系、监测预警体系、综合治理体系以及应急防治体系；推进地质灾害易发区风险调查评价工作；进一步提高地质灾害监测预警水平，强化地质灾害群测群防网络建设；构建高效、有序的地质灾害应急处置机制；加大重要地质灾害隐患点的治理力度；全面提升我市地质灾害综合防治能力，提高地质灾害防治管理水平，最大限度地避免或减轻地质灾害给人民生命财产造成的损失。

(1) 全面完成地质灾害易发区地质灾害风险调查评价与区划，开展人口聚集或风险较大的重点区域 1:1 万精细调查评价，基本摸清地质灾害风险隐患底数。

(2) 完善地方地质灾害防治法规体系和市、旗县区、村（街道）三级地质灾害监督管理体系，将整个管理工作纳入法治化轨道，使人为诱发地质灾害日益突出的趋势得到有效的控制。

(3) 全面完成九原区乡镇和重点村（街道）组群测群防人员地质

灾害培训工作。

(4) 完善以群测群防为主、专业监测为辅的地质灾害监测预警预报网络，实现对九原区地质灾害的有效监控。

(5) 完善地质灾害应急反应系统，对突发性地质灾害进行及时处置，最大限度地保证人民生命财产安全。

(6) 加强重点区域及重大灾害点的防治工作，对纳入本规划防治任务的地质灾害隐患点进行综合防治。

(7) 完善信息系统和地质灾害空间数据库，及时为社会和各级政府提供服务。

4 地质灾害易发区与重点防治区划分

4.1 地质灾害易发区

根据我区地形地貌、岩土体类型及性质、地质构造以及地下水特征等地质环境条件，结合已有地质灾害类型和发育程度，将规划区划分为地质灾害高易发区（A）、地质灾害中易发区（B）、地质灾害低易发区（C）及地质灾害不易发区（D）。

4.1.1 地质灾害高易发区（A）

高易发区分布在乌拉山中山区，面积共计约 163km²，占全区总面积的 22.21%。

乌拉山中山崩塌、泥石流、地面塌陷高易发区（A）：

该区域涉及我区阿嘎如泰苏木大部分地区 and 哈林格尔镇、哈业胡同镇、萨如拉街道部分区域。区内地质环境条件恶劣，地质灾害密集发育，地质灾害点 31 处，占总数的 79.49%，其中崩塌地质灾害 11 处，泥石流地质灾害 8 处，地面塌陷地质灾害 12 处，面积 163km²。

4.1.2 地质灾害中易发区（B）

中易发区分布在黄河冲积平原黄河沿岸地区，面积共计约 86km²，占全区总面积的 11.71%。

黄河冲积平原黄河沿岸崩塌中易发区（B）：

该区域地质灾害点哈林格尔镇较多，较少部分在哈业胡同镇及麻池镇，地质环境条件一般，属于崩塌易发区。地质灾害点 8 处，占总数的 20.51%，其中崩塌地质灾害 7 处，地面塌陷地质灾害 1 处，面积 86km²。

4.1.3 地质灾害不易发区（D）

不易发区分布于大青山山前倾斜平原—黄河冲积平原地区、乌拉山山地高平原和山间盆地、谷底地区，面积共计约 485km²，占全区总面积的 66.08%。

大青山山前倾斜平原—黄河冲积平原地质灾害不易发区（D₁）：

分布在乌拉山、大青山山前一带山前倾斜平原和南部黄河冲积平原上，面积 485km²。

4.2 地质灾害防治分区及防治重点

依据全区地质灾害易发区分布，结合地质环境条件、人口密集程度、国土空间总体规划布局、经济发展情况、重要基础设施、重要交通干线、风景名胜等区等因素，考虑地质灾害的危险性和危害程度，防治重点和措施的相似性，综合划定地质灾害防治分区。将全区划分成1个地质灾害重点防治区，1个次重点防治区和1个一般防治区。

4.2.1 地质灾害重点防治区（I）

乌拉山中山区九原区段重点防治区（I₁）

该区位于九原区西北部地形险峻的中山区，基本与地质灾害高易发区相一致，涉及九原区阿嘎如泰苏木大部分地区和哈林格尔镇、哈业胡同镇、萨如拉街道部分区域。人类工程主要为矿业和牧业。该区共发育地质灾害点 31 处，占总数的 79.49%，其中崩塌地质灾害 11 处，泥石流地质灾害 8 处，地面塌陷地质灾害 12 处，面积 163km²，占全区总面积的 22.21%。

防治重点为崩塌、泥石流、地面塌陷地质灾害。该区域重点防治对象为村庄、京藏高速公路、梅力更景区、矿山。

重点治理区防治措施：重点防范风景名胜区、自然保护区、矿山、

村庄及交通干线等范围内的地质灾害隐患，地质灾害巡查和排查汛期 4 次/月，非汛期 1 次/月；优先部署实施工程治理、避险搬迁、排危除险、监测预警等防治工程，并加强地质灾害调查、隐患早期识别和风险管控。

4.2.2 地质灾害次重点防治区（II）

黄河冲积平原黄河沿岸北坡次重点防治区（II）

该区包括整个黄河沿岸地区。地质灾害点顺黄河北岸零散分布，地质灾害类型基本为崩塌（河岸坍塌），共地质灾害点 8 处，占总数的 20.51%，其中崩塌地质灾害 7 处，地面塌陷地质灾害 1 处，即麻池小塌陷，面积仅 20m²。该区面积 86km²，占全区总面积的 11.71%。

防治重点为崩塌（河岸坍塌）地质灾害。该区域重点防治对象为农田、林地等。

次重点防治区的防治措施：加强防范矿区、切坡建房及交通干线等范围内的地质灾害隐患，地质灾害巡查和排查汛期 2 次/月，非汛期 1 次/2 个月；加快推进工程治理、避险搬迁、排危除险、监测预警等防治工程的实施。

4.2.3 地质灾害一般防治区（III）

山前倾斜平原—黄河冲积平原一般防治区（III）

该区位于乌拉山、大青山山前倾斜平原和黄河北侧冲积平原，该区应严格控制深层地下水的开采强度和开采量，预防在承压水降落漏斗中心发生地面沉降。为此，在这些地区应采取监测措施进行防治。该区面积 485km²，占全区总面积的 66.08%。

一般防治区防治措施：注意防范地质灾害隐患，加强地质灾害巡查和排查，汛期 1 次/月，非汛期 1 次/3 个月；加强地质灾害监测预警。

5 地质灾害防治工作部署

5.1 总体部署

我区地质灾害防治工作总体思路：一是在地质灾害防治管理上，体现政府组织主导、部门分工协作、全社会共同参与地质灾害责任机制。二是在地质灾害预防时空布局上，把每年汛期作为地质灾害防治重点时段；把地质环境条件脆弱区、人口密集区的地质灾害隐患点以及地质灾害重点防治区作为预防重点区域。三是在地质灾害预警上，健全群专结合的监测预警与应急响应机制，全面提高全区地质灾害综合监测预警能力、抵御能力和减灾能力。四是按照轻重缓急，对调查发现威胁人数较多的地质灾害隐患点分期分批进行工程治理，有计划地消除一批地质灾害隐患。五是在地质灾害防灾减灾意识上，加大地质灾害防治科普宣传，实现全社会共同参与防灾。

5.2 具体部署工作内容

5.2.1 地质灾害工程治理措施

九原区地质灾害类型分为崩塌、泥石流、地面塌陷。全区崩塌隐患点 18 处，主要集中在阿嘎如泰苏木，哈林格尔镇 5 处、哈业胡同镇 2 处，主要治理措施为护坡、削坡、搬迁避让。全区泥石流隐患点 8 处，主要集中在阿嘎如泰苏木，主要治理措施为搬迁避让、清淤、疏导河道。全区地面塌陷隐患点 13 处，主要集中在阿嘎如泰苏木，麻池镇 1 处，主要治理措施为填埋、监测、搬迁避让。

5.2.2 推进地质灾害防治工作制度化、规范化

严格执行《地质灾害防治条例》（国务院令第 394 号）、《内蒙古自治区地质环境管理条例》、《包头市突发地质灾害应急预案》和《九

原区地质灾害防治方案》等法规规章，认真执行地质灾害调查、危险性评估、治理工程勘查、设计、施工、监理等技术标准，严格落实地质灾害危险性评估制度，从源头上控制地质灾害的发生。特别是在地质灾害易发区进行工程建设前，或编制地质灾害易发区城市、乡镇规划和村庄规划时，必须开展地质灾害危险性评估工作，并对可能产生的地质灾害实施有效的防治措施。提升我市地质灾害防治工作制度化、规范化水平。

5.2.3 进一步做好地质灾害调查评价工作

依托《内蒙古自治区地质灾害防治规划（2021-2025年）》以及《包头市地质灾害防治规划（2021-2025年）》部署的地质灾害防治任务，安排开展地质灾害调查与区划工作。协助自治区以及包头市开展以县级行政区为单元的1:5万地质灾害风险调查，同步开展县域内重点调查区1:1万调查评价及受地质灾害威胁严重的人口聚集区重点隐患初步勘查。配合自治区以及包头市开展县域及重点地区地质灾害风险评价与区划，提出地质灾害风险防范对策建议。依托未来自治区、包头市动态更新的地质灾害数据库，建立九原区动态更新的地质灾害数据库。基本掌握地质灾害隐患风险底数，为风险防控提供依据。

5.2.4 建立科学监测预警体系，提高预警能力

（1）提高地质灾害气象风险预警预报精度。

深化地质灾害气象风险预警预报，推进地质灾害易发区旗县区地质灾害气象风险预警预报网络建设，建立自治区、盟市、易发区旗县区互联互通的地质灾害气象风险预警体系，提高地质灾害气象风险预警精度。通过信息平台及时发送防灾责任人，进一步确定区域风险等级，并采取相应防范措施。

(2) 加强地质灾害群测群防能力。

利用现有 1:5 万地质灾害调查成果，完善地质灾害群测群防体系，实现地质灾害隐患点群测群防全覆盖，不断提升群测群防管理和技术水平，进一步完善地质灾害群测群防工作制度和网格化管理模式，加强群测群防员监测设备配备和技术培训，提高识灾、观测、辨灾、处置等能力。

(3) 加快地质灾害专业监测网络建设。

协助自治区、包头市开展地质灾害危险点监测点网建设，进一步完善地质灾害专业监测预警网络，及时掌握地质灾害隐患点及风险区动态，及时进行风险预警，提高监测预警的精准度。发挥政府购买服务优势，将地质灾害群测群防、专业监测与地质灾害预警预报工作紧密结合，全面提高地质灾害监测预警水平。

(4) 推进地面沉降监测网建设

依托自治区地面沉降监测网建设工作，针对城市建成区、规划区、线路工程、重要建设工程等人类活动密集区，综合实施多种监测手段，建立 GNSS、InSAR 监测网络。在地面沉降重点区域，建立高精度水准网监测网络；在地面沉降典型地带建立地面沉降监测站（含基岩标、分层标等标孔）监测网络。协助包头市九原区建设完成九原区地面沉降监测网络，掌握地面沉降动态变化状况。

5.2.5 切实加强铁路公路沿线、旅游景区（点）、采矿矿山地质灾害防治工作

各级政府要督促铁路、公路、旅游管理部门和矿山企业，开展对铁路、公路沿线、旅游景区（点）、采矿矿山的地质灾害隐患点进行汛期

专项检查，设置相应的警示标志，制定监测措施，发现险情及时处理。旗县区自然资源部门在日常巡查中，对发现的地质灾害隐患，要及时告知铁路、公路、旅游区主管部门和矿山企业采取防治措施，通报当地应急管理部门，并同时上报旗县区政府（管委会）和市自然资源局、应急管理局。

5.2.6 稳步推进综合治理，加大防灾减灾力度 实施搬迁避让

对已查明的地质灾害风险高、受地质灾害威胁人口较少，治理费用较大地质灾害隐患点，通过避让措施使灾害损失降到最低。结合工程建设、乡村振兴等政策，开展避险搬迁，及时化解地质灾害风险。计划实施 9 处地质灾害隐患点 16 户搬迁避让（见表 5-1）。

表 5-1 地质灾害点搬迁避让一览表

编号	行政区	点号	点位	点性	威胁住户
1	九原区	JY8	麻池镇新胜行政村吕华疙旦社	地面塌陷	1 户
2		JY9	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门沟	泥石流	1 户
3		JY10	阿嘎如泰苏木梅力更嘎查梅力更沟	泥石流	2 户
4		JY14	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查三道坝沟	泥石流	1 户
5		JY17	嘎如泰苏木柏树沟嘎查三道坝沟内砂坑	崩塌	2 户
6		JY18	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查东柏树沟	泥石流	3 户
7		JY21	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查西柏树沟	泥石流	1 户
8		JY28	阿嘎如泰苏木阿贵沟嘎查乌兰不浪沟沟口砂石场	崩塌	2 户
9		JY38	阿嘎如泰苏木梅力更嘎查热希沟	泥石流	3 户

5.2.7 提升基层风险防控能力，推动全民防灾

(1) 加强基层地质灾害防治管理、应急处置工作

在加强市、旗县区地质灾害防治管理机构的同时，进一步完善基层地质灾害防治管理机构，安排专职地质灾害防治管理人员，配备地质灾

害日常巡查和应急处置相关交通工具和设备，保障基层地质灾害防治经费，提升基层防灾减灾能力。一旦发生中型以上地质灾害险情或灾情，要及时报市应急管理局、自然资源局，立即组织地质灾害专业技术力量迅速赶赴现场，同时应急管理部门按程序上报区政府、市政府启动突发地质灾害应急预案，开展应急调查和抢险救灾工作。

(2) 健全地质灾害防御技术支撑体系。

建立完善盟市、旗县区地质灾害防御技术支撑体系，加强地质灾害防治专家队伍建设和汛期驻守专家队伍建设，提升地质灾害防御技术支撑能力。

(3) 推动社会力量参与防灾减灾。

充分发挥乡村干部、群测群防员和社会公众防灾减灾积极性和主动性，面向全社会开展防灾减灾知识科普宣传，做到进村、入户、到人，不断提高主动防范、依法防灾的自觉性。针对各级行政管理人员、技术支撑人员及群测群防员等进行地质灾害防治知识培训，针对受威胁群众开展防灾应急演练，防范化解地质灾害风险，助力全社会提升地质灾害防灾避险、自救互救能力。每年组织地质灾害防治培训会议 1 次。

6 地质灾害防治经费概算

将因自然因素造成的中、小型地质灾害综合治理，本级政府部署的地质灾害防灾减灾工作，确认为本级政府财政事权，由九原区承担支出责任。

因矿业开发、工程建设等人类活动引发的地质灾害治理费用，按照谁引发，谁治理的原则，由责任单位承担。

规划在“十四五”期间对 39 个地质灾害隐患点进行防治措施，主要措施为清淤、疏导河道、搬迁避让、削坡、填埋、监测，依据相关预算标准，按照各项目的工作内容及工作量，“十四五”期间九原区地质灾害防治经费估算共计约 12535 万元。（详见表 6-1、6-2）。

表 6-1 九原区地质灾害防治费用估算汇总表

序号	项目名称	估算（万元）	资金来源
1	地质灾害排查巡查	25	本级财政出资
2	基层地质灾害防治宣传培训	10	本级财政出资
3	地质灾害应急演练	10	本级财政出资
合计		45	本级财政出资

表 6-2 地质灾害工程治理费用

序号	治理措施	估算金额	资金来源
1	削坡	1660 万元	自治区、本级财政出资
2	搬迁避让	320 万元	
3	填埋（监测）	1820 万元	
4	清淤（疏导河道）	2850 万元	
5	护坡工程	5840 万元	
6	合计	12490 万元	

7 保障措施

7.1 落实责任分工，坚持依法防灾

全面贯彻《地质灾害防治条例》，坚持“分级负责，属地管理”的原则，大力推进地质灾害防治体制机制建设，形成“政府主导，部门配合、社会参与”的地质灾害防治工作格局。充分发挥九原区地质灾害防治工作领导小组的组织领导作用，加强指导推动和监督检查，严格落实各级主体责任，确保防治责任和措施落到实处，逐步将地质灾害防治工作纳入地方绩效考核体系。各成员单位强化政策指导和行业监管，各司其职，密切配合，形成工作合力，全力推动我区地质灾害防治各项工作。

健全地质灾害防治法制体系，完善地方性技术标准，提高执法监管的科技水平。确保地质灾害防治工作有法可依、有章可循。

7.2 加强地质灾害防治规划的实施与管理

各级政府应根据本行政区地质灾害的特点和社会经济发展的需要，制定切实可行的实施规划保证措施。要加强地质灾害防治规划管理，建立规划编制、审批和实施的领导责任制，加强对地质灾害防治规划执行情况的监督管理，及时发现和纠正各种违反规划的行为。

旗县区地质灾害防治规划编制应充分参考包头市国民经济和社会发展规划纲要、市国土空间总体规划、土地利用规划、矿产资源规划等相关上位规划，并充分衔接有关行业专项规划与同级相关规划。充分考虑地质灾害防治要求，避让和减轻地质灾害造成的损失。对地质灾害防治规划实行动态管理，根据年度地质灾害的发生情况，适时进行调整。

7.3 建立健全防治经费投入机制

科学合理划分地方财政事权和支出责任，明确盟市、旗县各级财政

事权和支出责任，落实综合分级保障。各级政府要将地质灾害防治纳入各级国民经济和社会发展规划，将地质灾害防治资金列入年度财政预算，建立地质灾害防治专项资金及保障机制。

根据当年地质灾害情况，结合当年财力对地质灾害进行防治。根据“谁建设、谁负责，谁引发、谁治理”的地质灾害防治基本原则，充分落实责任人的治理责任，因工程建设等人为活动引发的地质灾害，由责任单位承担责任；地质灾害治理后的受益单位，应承担相应的治理责任和费用；由自然因素造成的地质灾害防治经费，列入各级人民政府年度财政预算，专款专用。

统筹多层次、多领域资金投入，建立市场化的地质灾害综合治理投入机制。各级地方政府应采取必要的鼓励性政策和措施，要把地质灾害防治与水利建设、交通建设、城市建设、防汛抗旱、扶贫等结合起来，调动社会各方面积极性，鼓励社会资金参与，坚持共享发展理念，探索“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的地质灾害防治新模式，建立市场化、多元化地质灾害工程治理和避险搬迁资金投入机制。

7.4 依靠科技进步与创新，全面提高地质灾害防治能力

充分利用现代科学技术方法和手段，提高地质灾害综合防治的能力和地质灾害综合勘查、评价和评估水平，提高灾害信息采集、快速处理水平，建立地质灾害防治信息系统和信息共享机制。

充分发挥科研单位与院校技术力量，实行“产学研”相结合，组织科技攻关，加强地质灾害防治的科学技术研究，解决地质灾害防治中的关键技术问题、难题。积极推广地质灾害防治新理论、新技术、新方法。

7.5 强化宣传培训，提高全民意识

通过多种形式，加强地质灾害减灾防灾宣传教育。广泛发动社会各方面力量积极参与地质灾害防治工作，面向全社会开展多形式的防灾减灾知识科普宣传，加强地质灾害防灾知识培训和演练，加强地质灾害防灾减灾宣传教育，加强基层防灾减灾能力建设，提高政府部门、企业和民众的地质环境保护和防灾减灾意识，全面提高地质灾害易发区人民群众防灾减灾救灾能力，进一步增强全社会抵御地质灾害的能力。

向各地质灾害隐患点所在地发放地质灾害防灾明白卡和避险明白卡，对受威胁的居民宣传地质灾害防治基本知识，提高自身防灾抗灾能力。

8 附则

本规划成果包括规划文本、附表和附图，具有同等法律效力。

本规划由包头市九原区自然资源局负责解释。

本规划自包头市九原区人民政府批准之日起实施。

附表1:

包头市九原区崩塌地质灾害隐患点一览表

序号	旗县区	点号	位置	规模	稳定性	灾情等级	危害程度	危险性
1	九原区	JY01	九原区哈林格尔镇全巴图村昭君岛	小型	较差	轻	小型	小
2		JY02	九原区哈林格尔镇段四村三岔口	小型	较差	中	中型	中
3		JY03	九原区哈业胡同镇民胜村南 2KM 处	中型	较差	特重	中型	中
4		JY04	九原区哈业胡同镇打不素村	小型	较差	重	中型	中
5		JY05	九原区哈林格尔镇兰桂村兰桂窑子（包钢供水站）	小型	较差	中	小型	小
6		JY06	九原区哈林格尔镇兰桂村昭君坟渡口	小型	较差	中	小型	小
7		JY07	九原区哈林格尔镇新河林村西栓疙堵社	小型	较差	轻	中型	中
8		JY011	九原区阿嘎如泰苏木梅力更嘎查梅力更景区大道	小型	差	轻	小型	中
9		JY12	九原区阿嘎如泰苏木梅力更嘎查梅力更沟梅力更景区大道	小型	差	轻	小型	中
10		JY15	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查三道坝沟内沟掌道路	小型	较差	轻	小型	小
11		JY17	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查三道坝沟内砂坑	小型	较差	轻	小型	小
12		JY27	九原区阿嘎如泰苏木阿贵沟嘎查乌兰不浪沟沟口	中型	较差	轻	小型	小
13		JY28	九原区阿嘎如泰苏木阿贵沟嘎查乌兰不浪沟沟口砂石场采坑	小型	差	轻	小型	中
14		JY31	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门沟石哈公路（1号）	中型	差	轻	小型	中
15		JY32	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门沟石哈公路（2号）	中型	差	轻	小型	中
16		JY33	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门沟石哈公路（3号）	小型	差	轻	小型	中
17		JY37	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门沟石哈公路（4号）	中型	差	轻	小型	中
18		JY39	九原区阿嘎如泰苏木梅力更嘎查梅力更景区内	小型	较差	轻	小型	小

附表2:

包头市九原区泥石流地质灾害隐患点一览表

序号	旗县区	点号	位置	规模	稳定性	灾情等级	危害程度	危险性
1	九原区	JY9	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门沟	小型	较差	轻	中型	中
2		JY10	九原区阿嘎如泰苏木梅力更嘎查梅力更沟	小型	较差	中	小型	小
3		JY13	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查阿贵沟村阿贵沟	小型	较差	轻	小型	小
4		JY14	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查三道坝沟	小型	较差	中	小型	小
5		JY18	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查东柏树沟	小型	较差	轻	小型	小
6		JY21	九原区阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查西柏树沟	小型	较差	轻	小型	小
7		JY24	九原区阿嘎如泰苏木阿贵沟嘎查乌兰不浪沟	中型	较差	中	小型	小
8		JY38	九原区阿嘎如泰苏木梅力更嘎查热希沟	小型	较差	轻	小型	小

附表3:

包头市九原区地面塌陷地质灾害隐患点一览表

序号	旗县区	点号	位置	规模	稳定性	灾情等级	危害程度	危险性
1	九原区	JY08	九原区麻池镇新胜行政村吕华疙旦社	小型	较差	轻	小型	小
2		JY19	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查鑫达矿业东柏树沟废弃铁矿	小型	较差	轻	小型	小
3		JY20	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查鑫达矿业东柏树沟金矿采区	小型	较差	轻	小型	小
4		JY22	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查鑫达矿业西柏树沟金矿（1号）	小型	较差	轻	小型	小
5		JY23	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查鑫达矿业西柏树沟金矿（2号）	小型	较差	轻	小型	小
6		JY25	阿嘎如泰苏木阿贵沟嘎查乌兰不浪沟鑫达金矿（1号）采区	小型	较差	轻	小型	小
7		JY26	阿嘎如泰苏木阿贵沟嘎查乌兰不浪沟鑫达金矿（2号）采区	小型	较差	轻	小型	小
8		JY30	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门沟泉山金矿	小型	较差	轻	小型	小
9		JY40	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门沟沟口右岸大字铁矿	小型	较差	轻	小型	小
10		JY41	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查哈德门沟沟口鑫达矿业七道沟分矿	小型	较差	轻	小型	小
11		JY42	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查囿囿图沟鑫达矿业囿囿图分矿	小型	较差	轻	小型	小
12		JY43	阿嘎如泰苏木柏树沟嘎查三道坝沟下游右岸鑫达矿业大坝沟分矿	小型	较差	轻	小型	小
13		JY44	阿嘎如泰苏木阿贵沟嘎查乌兰不浪沟支沟火烧沟鑫达矿业火烧沟分矿	小型	较差	轻	小型	小