**伊金霍洛旗地质灾害防治规划**

**（2021－2025年）**

**伊金霍洛旗自然资源局**

**二○二二年八月**

**伊金霍洛旗地质灾害防治规划**

**（2021－2025年）**

组织单位：伊金霍洛旗自然资源局

编制单位：中色资源环境工程股份有限公司

项目负责人：陈鑫

编制人员：闫晓锋 张新雨

制图人员：张陈波 刘文芝

提交时间：2022年8月

目 录

[前 言 1](#_Toc30818)

[第一章 地质灾害防治现状与形势 2](#_Toc30247)

[第一节 地质灾害现状 2](#_Toc8697)

[第二节 地质灾害防治现状及上一轮地灾规划实施情况 9](#_Toc19468)

[第三节 地质灾害防治存在的问题 11](#_Toc11881)

[第四节 地质灾害防治面临的形势 12](#_Toc27135)

[第二章 指导思想、原则与目标 14](#_Toc16871)

[第一节 指导思想 14](#_Toc16932)

[第二节 基本原则 14](#_Toc29122)

[第三节 规划目标 15](#_Toc14686)

[第三章 地质灾害易发区与防治规划分区 17](#_Toc26836)

[第一节 地质灾害易发区分区 17](#_Toc27263)

[第二节 地质灾害防治规划分区 22](#_Toc3209)

[第四章 地质灾害防治任务 25](#_Toc27575)

[第一节 地质灾害风险调查评价 25](#_Toc3832)

[第二节 地质灾害监测预警 25](#_Toc28869)

[第三节 地质灾害综合治理 26](#_Toc32480)

[第四节 地质灾害信息化建设 27](#_Toc14203)

[第五节 全民防灾 27](#_Toc11408)

[第五章 地质灾害防治经费估算 29](#_Toc22931)

[第一节 资金筹措 29](#_Toc13050)

[第二节 经费估算 29](#_Toc13792)

[第六章 保障措施 31](#_Toc11915)

[第一节 坚持属地管理，明确部门职责分工 31](#_Toc29798)

[第二节 加强组织领导，防灾责任落实到位 31](#_Toc14195)

[第三节 坚持依法行政，确保依法依规开展 31](#_Toc993)

[第四节 建立稳定的投入保障机制 32](#_Toc9094)

[第五节 加强减灾防灾的科普宣传教育工作 32](#_Toc9403)

[第六节 依靠科技进步与创新，全面提高地质灾害防治能力 33](#_Toc29667)

**附表：**

附表1 伊金霍洛旗地质灾害隐患点现状统计表

附表2 伊金霍洛旗地质灾害隐患点防治规划建议表

**附图**

[附图一 伊金霍洛旗地质灾害](#_Toc385)易发程度分区图（1：10万）

[附图二 伊金霍洛旗地质灾害](#_Toc12180)防治规划分区图（1：10万）

前 言

为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，深入学习贯彻习近平总书记关于防灾减灾救灾的系列重要讲话指示精神，积极主动做好地质灾害防治工作，为伊金霍洛旗“十四五”期间地质灾害防治工作部署提供依据，最大限度地避免或减少人员伤亡和财产损失，维护人民生命和财产安全，保障经济和社会的可持续发展，依据《地质灾害防治条例》（2003年）、《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》（2011年）、《内蒙古自治区地质灾害防治规划（2021-2025年）》及《鄂尔多斯市地质灾害防治规划（2021-2025年）》，编制《伊金霍洛旗地质灾害防治规划（2021-2025年）》（以下简称《规划》）。

本《规划》是伊金霍洛旗地质灾害防治工作的重要依据，也是编制后续地质灾害治理的重要依据。

本《规划》中所指的地质灾害包括自然因素和人为活动引发的危害人民生命财产安全的崩塌、泥石流、地面塌陷等与地质作用有关的灾害。

《规划》内容主要包括风险调查评价、监测预警体系、综合治理和信息化建设等。

《规划》适用范围为伊金霍洛旗所辖行政区范围。

《规划》基准年为2022年，规划期为2021-2025年。

第一章 地质灾害防治现状与形势

第一节 地质灾害现状

**一、社会经济发展概况**

伊金霍洛旗隶属内蒙古自治区鄂尔多斯市，其地理坐标为：东经108°58′至110°25′，北纬38°56′至39°49′。东西长120km，南北宽61km，总面积5492.58km2。全旗辖7个镇：阿勒腾席热镇、乌兰木伦镇、纳林陶亥镇、伊金霍洛镇、扎萨克镇、红庆河镇、苏布尔嘎镇、138个行政村、6个社区。截至2021年12月末，辖区内总人口为252712人，其中汉族人口为236249人，占总人口的93.48%，少数民族人口为16463人，占总人口的6.52%。是一个汉、蒙、满、回、朝鲜和瑶族等多民族聚居的地区。

据《鄂尔多斯市伊金霍洛旗2022年政府工作报告》，全旗全面贯彻新发展理念，推动经济总量迈上新台阶，2021年完成地区生产总值900亿元；固定资产投资343亿元，较2017年分别增长16%和24%，人均GDP稳居全区第一。实施亿元以上重大项目185个，完成固定资产投资343亿元，汇能煤制气二期、正泰易达天然气综合利用等一批重大产业项目建成投产。银基太阳城、双满福源等商场酒店启动运营，商贸物流、文化旅游等服务业增加值年均增长5.6%。入选“西部大开发20年县域高质量发展20个典型案例”，获评2020年度“中国全面小康十大示范县”和2021年度“中国高质量发展示范县”，“中国最具幸福感城市宜业宜居之城”。全国县域经济综合竞争力排名第23位，稳居自治区前列。

**二、地质环境背景**

（一）地形地貌

伊金霍洛旗位于内蒙古自治区鄂尔多斯市东南部，地处鄂尔多斯高原之东胜西波状高原、准格尔黄土丘陵与毛乌素沙漠北部边缘交接地带。伊金霍洛旗地貌类型按成因分为：侵蚀构造地形、构造剥蚀地形和堆积地形；按形态类型分为：高原丘陵、波状高原、高平原、湖积平原、河流谷地、沙漠。

（二）气象、水文

伊金霍洛旗属温带大陆性气候，旗内各地气候差异明显，全旗年降雨量在340-420mm之间，由东南向西北逐渐递减；全旗年平均气温6.2 ℃，极端最低气温-31.4 ℃，极端最高气温36.6℃，无霜期限130-140天；年日照时数在2740-3100小时之间，年太阳总辐射量145千卡/平方厘米；常年风大沙多，蒸发旺盛，全年蒸发量2163mm，是降雨量的七倍。

伊金霍洛旗地表水有河流和湖流。由合同庙-阿勒腾席热镇-小霍洛一线分水岭为界，以西为内陆河水系，以东为黄河水系。在旗境内分布于分水岭以东高原丘陵区，主要有乌兰木伦河和㹀牛川两大干流，汇流于陕西境内。

（三）地层岩性

伊金霍洛旗地层属于华北地层大区晋冀鲁豫地层区鄂尔多斯地层分区的中生代大型内陆坳陷盆地沉积。出露地层主要有：中生界三叠系上统、侏罗系中下统、白垩系下统、新生界新近系上新统及第四系。地层产状平缓，倾向西偏南，倾角0~3°。

（四）地质构造与地震

伊金霍洛旗位于鄂尔多斯盆地构造单元，基本上是受南北向和东西向两组主要构造线所控制，东缘和西缘地区，构造线大多呈南北走向；北缘、南缘及盆地内部，构造线大多呈东西走向。

据地震历史记载，2021年6月11日9时22分，在内蒙古[鄂尔多斯市](https://baike.baidu.com/item/%E9%84%82%E5%B0%94%E5%A4%9A%E6%96%AF%E5%B8%82/8619677)[伊金霍洛旗](https://baike.baidu.com/item/%E4%BC%8A%E9%87%91%E9%9C%8D%E6%B4%9B%E6%97%97/7216979)发生3.0级地震（塌陷），震中位于北纬39.25度，东经109.73度。根据中国地震台网速报目录，该次地震震中周边200公里内近5年来发生3级以上地震共8次，最大地震分别是2021年1月23日在内蒙古鄂尔多斯市达拉特旗发生的3.8级地震（距离该次地震震中139公里）和2020年10月16日在内蒙古包头市九原区发生的3.8级地震（距离该次地震震中160公里）。

根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2015），该区及其附近地区地震动峰值加速度为0.15g，对照地震基本烈度为Ⅶ度区，地壳稳定性属较不稳定区。

（五）工程地质岩组

根据出露的地层及其岩性，伊金霍洛旗岩体工程地质类型分为岩体和土体两部分。岩体工程地质根据岩石强度、结构特征和岩性组合划分为：中厚层状较软弱碎屑岩组、薄层-中厚层状软硬相间碎屑岩组和薄层状软弱泥岩、砂岩、砂砾岩组；土体工程地质根据土体结构类型、组成土体的颗粒大小及其岩性特征划分为：砂性土，淤泥质土和黄土状土。

（六）人类工程活动对地质环境的影响

采矿是伊金霍洛旗地区主要的人类工程活动。历史时期由于人们地质环境保护意识的薄弱，大量弃渣随意堆放，或堵塞沟床，或悬于坡面，为地质灾害的产生创造了条件。

**三、地质灾害总体概况**

（一）地质灾害点类型与规模

截至2022年8月，全旗地质灾害点共73处，按地质灾害类型划分，崩塌17处，占总数的23.29％；泥石流3处，占总数的4.11％；地面塌陷53处，占总数的72.60％。全旗地质灾害主要以崩塌和地面塌陷为主，其次为泥石流。

按规模划分，大型16处，占总数的21.33％；中型17处，占总数的22.67％；小型40处，占总数的53.33％。全旗地质灾害以小型为主，其次为中、大型。（专栏1）

**专栏1 地质灾害规模统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型规模 | 特大型（处） | 大型（处） | 中型（处） | 小型（处） | 合计（处） |
| 崩塌 | 0 | 1 | 1 | 15 | **17** |
| 滑坡 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 泥石流 | 0 | 0 | 0 | 3 | **3** |
| 地面塌陷 | 0 | 15 | 16 | 22 | **53** |
| 地裂缝 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 合计 | **0** | **16** | **17** | **40** | **73** |

（二）地质灾害点地域分布

伊金霍洛旗地质灾害点主要分布在旗东部的乌兰木伦镇和纳林陶亥镇，伊金霍洛镇和札萨克镇分布较少，其它乡镇未见地质灾害发育。乌兰木伦镇地质灾害点共24个，占全旗地质灾害点总数的32.88％；纳林陶亥镇地质灾害点共45个，占全旗地质灾害点总数的61.64％；札萨克镇地质灾害点共3个，占全旗地质灾害点总数的4.11％；伊金霍洛镇地质灾害点共1个，占全旗地质灾害点总数的1.37％。

崩塌地质灾害点主要分布在乌兰木伦镇和纳林陶亥镇；泥石流地质灾害点主要分布在纳林陶亥镇和伊金霍洛镇；地面塌陷地质灾害点主要分布在纳林陶亥镇、乌兰木伦镇和札萨克镇。（专栏2）

**专栏2 地质灾害点地域分布统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区 域  类 型 | 崩塌（处） | 滑坡（处） | 泥石流（条） | 地面塌陷（处） | 地裂缝（处） | 合计 |
| 纳林陶亥镇 | 13 | 0 | 2 | 30 | 0 | **45** |
| 乌兰木伦镇 | 4 | 0 | 0 | 20 | 0 | **24** |
| 伊金霍洛镇 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **1** |
| 札萨克镇 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | **3** |
| 红庆河镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 苏布尔嘎镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 阿勒腾席热镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 合计 | **17** | **0** | **3** | **53** | **0** | **73** |

**二、地质灾害灾情**

（一）地质灾害灾情等级

截至2022年8月，全旗73处地质灾害点按灾情等级划分，灾情均为“轻”。（专栏3）

**专栏3 地质灾害灾情统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型规模 | 特重（处） | 重（处） | 中（处） | 轻（处） | 合计（处） |
| 崩塌 | 0 | 0 | 0 | 17 | **17** |
| 滑坡 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 泥石流 | 0 | 0 | 0 | 3 | **3** |
| 地面塌陷 | 0 | 0 | 0 | 53 | **53** |
| 地裂缝 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 合计 | **0** | **0** | **0** | **73** | **73** |

（二）地质灾害灾情地域分布

全旗73处地质灾害灾情均为“轻”，地质灾害类型主要为地面塌陷、崩塌和泥石流，主要分布在纳林陶亥镇、乌兰木伦镇、札萨克镇和伊金霍洛镇。（专栏4）

**专栏4 地质灾害点灾情地域分布统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域类型 | 特重（处） | 重（处） | 中（处） | 轻（处） | 合计 |
| 纳林陶亥镇 | 0 | 0 | 0 | 45 | **45** |
| 乌兰木伦镇 | 0 | 0 | 0 | 24 | **24** |
| 伊金霍洛镇 | 0 | 0 | 0 | 1 | **1** |
| 札萨克镇 | 0 | 0 | 0 | 3 | **3** |
| 红庆河镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 苏布尔嘎镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 阿勒腾席热镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 合计 | **0** | **0** | **0** | **73** | **73** |

**三、地质灾害危害程度**

（一）地质灾害危害程度等级

截至2022年8月，全旗73处地质灾害点中，按危害程度划分，大型1处，占灾害点总数的1.35％；小型72处，占灾害总数的98.65％。全旗地质灾害危害程度以小型为主，大型仅占1处。（专栏5）

**专栏5 地质灾害危害程度统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型规模 | 特大型（处） | 大型（处） | 中型（处） | 小型（处） | 合计（处） |
| 崩塌 | 0 | 1 | 0 | 16 | **17** |
| 泥石流 | 0 | 0 | 0 | 3 | **3** |
| 地面塌陷 | 0 | 0 | 0 | 53 | **53** |
| 合计 | **0** | **1** | **0** | **72** | **73** |

（二）地质灾害危害程度地域分布

全旗地质灾害危害程度为大型的有1处，地质灾害类型为崩塌，位于纳林陶亥镇布都阿麻书门社文洪军家屋后；危害程度为小型的72处。（专栏6）

**专栏6 地质灾害点危害程度地域分布统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  类型 | 特大型（处） | 大型（处） | 中型（处） | 小型（处） | 合计 |
| 纳林陶亥镇 | 0 | 1 | 0 | 44 | **45** |
| 乌兰木伦镇 | 0 | 0 | 0 | 24 | **24** |
| 伊金霍洛镇 | 0 | 0 | 0 | 1 | **1** |
| 札萨克镇 | 0 | 0 | 0 | 3 | **3** |
| 红庆河镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 苏布尔嘎镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 阿勒腾席热镇 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| 合计 | **0** | **1** | **0** | **72** | **73** |

第二节 地质灾害防治现状及上一轮地灾规划实施情况

**一、地质灾害调查工作取得重要进展**

2007年4月完成的《内蒙古自治区鄂尔多斯市地质灾害防治规划（2006—2020年）》，比例尺为1：50万。

2008年底完成了1：10万地质灾害调查与区划项目，编制了《内蒙古自治区伊金霍洛旗地质灾害调查与区划报告》，初步查明了全旗地质灾害分布情况，划分了易发区和危险区，建立了群测群防体系。

2015年7月，完成了伊金霍洛旗矿山地质环境保护与治理规划（2015—2020年）。

2017年底，按照国家和自治区相关要求，完成了全旗矿山地质环境详细调查。

2022年，开展1：5万地质灾害风险调查，目前该项工作正在进行。

**二、地质灾害群测群防体系进一步完善**

通过开展1：10 万旗地质灾害调查与区划工作，伊金霍洛旗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，目前共有群测群防点75处。地质灾害群测群防体系的建立，加强了对地质灾害点的监测工作，特别是对地质灾害危险点的监测，建立了联动的预警系统，成功减少或避免了地质灾害的发生，为地质灾害的防治提供了可靠的基础资料。

**三、地质灾害气象预报预警工作取得一定成效**

每年汛期5-9月，为了做好汛期地质灾害防治工作，伊金霍洛旗自然资源局与旗气象局合作建立了地质灾害气象预警预报共享机制，联合开展了地质灾害气象预报预警工作。

地质灾害气象预警预报共享机制汛期运行效果良好，能及时将气象预警预报信息发送到相关责任人。地质灾害气象预报预警工作的开展对于保障人民群众生命财产安全，促进社会和谐稳定发展具有重要的作用。

**四、地质灾害应急预案体系得到健全和完善**

每年汛期前规划本年度全旗地质灾害防治方案，编制年度地质灾害防灾预案并于汛期前完成。

**五、地质灾害汛期检查、应急调查工作不断加强**

为了切实做好汛期地质灾害防治工作，每年汛期组成检查组，深入乡（镇）进行汛期地质灾害防治工作检查，促进了乡（镇）地质灾害防治工作的开展。在各乡（镇）初步排查的基础上，深入重点乡镇进行地质灾害排查，保证了汛期地质灾害防治工作的制度化。每年还针对突发地质灾害积极组织开展应急调查工作，在应急调查过程中，及时发现问题，积极采取有效措施，最大限度地避免人员伤亡事故的发生。

**六、地质灾害防治宣传培训、应急演练有序开展**

为了普及地质灾害防治科学知识，每年印制地质灾害防治宣传挂图和宣传折页、伊金霍洛旗地质灾害防灾明白卡；地质灾害防治工作的宣传普及、地质灾害应急演练的成功举办取得了显著效果，加强了地质灾害防治工作人员的业务能力，提高了广大干部群众对防灾减灾的认识。

“十三五”期间，印制了关于地质灾害防治知识的宣传挂图和宣传折页80多份、地质灾害防治工作宣传手册60册；积极开展地质灾害管理人员进行业务培训。通过培训、形式多样的宣传培训，相关部门熟悉职责分工和应急程序，群众了解掌握预警信号和防灾避险路线，防灾减灾取得了显著效果。

**七、地质灾害应急能力不断提升**

2019年，根据伊金霍洛旗机构改革方案，伊金霍洛旗成立了地质灾害应急小组，内设应急安全办公室负责发布预警和灾情信息，承担应急预案演练的组织实施和指导监督工作，指导各乡（镇）及社会应急救援力量建设。目前地质灾害应急小组已配备了相关的应急调查、救援装备，地质灾害应急能力不断提升。

第三节 地质灾害防治存在的问题

**一、地质灾害风险底数不清，地质灾害调查工作还需加强**

目前我旗已完成1:10万地质灾害调查工作。1:5万地质灾害风险调查工作正在开展中，后续将陆续开展地质灾害风险调查评价工作，因此，我旗还需加强地质灾害相关调查工作，从而进一步掌握地质灾害隐患风险底数。

**二、地质灾害群测群防水平有待提高**

目前，全旗尚未开展群专结合的系统化监测预报预警系统建设，群测群防监测预警手段仍局限于较低水平的目测数量。基层地质灾害防治经费投入严重不足，群测群防人员培训不到位。

**三、地质灾害防治经费不足**

地质灾害防治经费尚未列入国民经济预算，地方筹集经费困难，造成地质灾害防治经费不足，影响地质灾害有效防治，地质灾害防治研究工作难以开展。

**四、地质灾害防治宣传教育工作需进一步加强**

近年来，全旗结合“地球日”等科普活动开展了一些地质灾害防治教育普及工作，但仍有许多地区地质灾害防治知识学习和普及教育不够，干部群众防灾减灾意识不强。

**五、矿山地质灾害防治工作需要进一步强化**

我旗矿产资源较为丰富，矿业开发活动在促进地区经济发展的同时也引发了崩塌、泥石流、地面塌陷等地质灾害。露天开采矿山的采场、排土场存在崩塌、滑坡等地质灾害隐患；井工开采矿区存在地面塌陷、地裂缝等地质灾害；矿山地质灾害防治工作亟需强化。

第四节 地质灾害防治面临的形势

本旗地质构造复杂、地形地貌起伏变化大，条件差异大，具有发生崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷等地质灾害的地形条件和物质条件。

人类工程活动引发的地质灾害呈不断上升趋势。本旗是矿业发达，采矿活动较为强烈，矿业开发、公路铁路建设、切坡建房等人类工程活动引发的崩塌、泥石流、地面塌陷等地质灾害仍将保持增长趋势。

本旗面积较大、战线长，地质灾害点多面广，严重威胁人民群众的生命财产安全。许多地质灾害隐患具有隐蔽性、突发性、伴生性和破坏性，社会影响大，防范难度大。

第二章 指导思想、原则与目标

第一节 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，贯彻落实“以防为主，防抗救相结合”方针、“常态与非常态相统一”、“三个转变”等理念，坚持“以人民为中心”的发展思想，深入贯彻《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》，进一步完善调查评价、监测预警、综合治理、应急防治四大体系，充分依靠科技进步和管理创新，加强统筹协调，提高防治效率，全面提升地质灾害防治能力，最大限度地减少地质灾害造成的人员伤亡和财产损失。

第二节 基本原则

**一、坚持 “以人为本，预防为主”的原则**

坚持“以人为本”，把保障人民群众的生命和财产安全作为地质灾害防治工作的出发点和落脚点，防治工作重点部署在对人民生命和财产安全构成直接或潜在威胁的区域。

**二、坚持 “明确责任、适当扶持”的原则**

因自然因素引发的地质灾害，旗（区）政府是地质灾害防治的责任主体。在划分地方事权和财权的基础上，防治经费应列入旗（区）政府的财政预算，确保地质灾害防治工作落实到位。

**三、坚持“统筹规划，分步实施”的原则**

地质灾害防治工作要全面规划，统筹兼顾，突出重点，分步实施。选择地质灾害易发区的山地丘陵区、矿区以及重大工程建设区等地区作为重点防治区。

**四、坚持“协调配合，各负其责”的原则**

在各级政府的统一领导下，自然资源、水利、气象、交通等有关部门明确任务，落实部门责任，协调配合，实现资源与信息共享，共同做好地质灾害防治工作。

**五、坚持“依靠科技，注重成效”的原则**

倡导常规方法和高新技术相结合，建设地质灾害监测预警网络，积极开展群测群防工作。实现地质灾害防治规范化、科学化，加强高新技术的推广与应用，提高地质灾害防灾减灾效率、能力和水平。

第三节 规划目标

在“十四五”期间，以最大限度避免和减少人员伤亡及财产损失为目标，尽心尽力维护人民群众权益。全面完成全旗1:5万地质灾害风险调查工作，开展人口聚集区或风险较大的重点区域的详细调查工作，基本摸清地质灾害风险隐患底数。建立“人防+技防”地质灾害监测预警网络体系，完善提升以群测群防为基础的群专结合监测网络，逐步完善地质灾害排查监测预警体系、综合治理体系和应急体系，全面提升基层地质灾害防御能力。大力推进地质灾害危险隐患点的治理工作，对难以实施避险搬迁的风险等级高的地质灾害隐患点开展工程治理，减少受威胁人口，保障人民群众生命财产安全。（专栏7）

**专栏7 “十四五”期间主要规划目标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 规划任务 | 具体目标及任务 | 规划目标 | 属性 |
| 1 | 地质灾害风险调查 | 1:5万地质灾害风险调查 | 1 | 预期性 |
| 地质灾害风险排查、巡查、应急调查 | 1 | 约束性 |
| 2 | 地质灾害监测预警 | 地质灾害群测群防体系建设 | 1 | 约束性 |
| 旗级地质灾害防治培训（次） | 5 | 预期性 |
| 旗级地质灾害防治应急演练（次） | 5 | 预期性 |
| 3 | 地质灾害综合治理工程 | 地质灾害搬迁（避让）（处） | 0 | 预期性 |
| 地质灾害工程治理（处） | 2 | 预期性 |
| 4 | 地质灾害信息化建设 | 旗级地质灾害风险数据库 | 1 | 预期性 |
| 旗级地质灾害风险数据库 | 1 | 预期性 |
| 地质灾害风险防控服务平台（套） | 1 | 预期性 |

第四节、规划适用范围

本《规划》是伊金霍洛旗2021年—2025年地质灾害管理方面的规范性文件、是地质灾害管理的重要手段和依据，是旗人民政府行政主管部门管理和地质灾害防治规划的指导性文件；其适用于伊金霍洛旗所辖行政区域范围内的地质灾害的防治与治理。

第三章 地质灾害易发区与防治规划分区

第一节 地质灾害易发区分区

根据地质灾害发育分布特征，结合地形地貌、岩土体类型等地质条件和降雨、人类工程活动等影响因素，将全旗地质灾害易发程度分区划分为高易发区（**Ⅰ**）、低易发区（**Ⅱ**）和不易发区**（Ⅲ）**，详见附图1。

**专栏8 地质灾害易发程度分区**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分区及代号** | **亚区及代号** | **面积 (Km2)** | **地质灾害数量（处）及密度（处/Km2）** | | | | |
| **地面塌陷** | **崩塌** | **泥石流** | **总计** | **密度** |
| **高易发区(A)** | 乌兰木伦东(A1) | 347.76 | 17 | 4 | 0 | **21** | **0.06** |
| 纳林陶亥东(A2) | 407.39 | 27 | 13 | 1 | **41** | **0.10** |
| 纳林陶亥西(A3) | 357.46 | 7 | 0 | 1 | **8** | **0.02** |
| **低易发区(C)** | 伊金霍洛镇东- 乌兰木伦西(C1) | 73.63 | 0 | 0 | 1 | **1** | **0.01** |
| 札萨克北(C2) | 26.8 | 1 | 0 | 0 | **1** | **0.04** |
| 札萨克东(C3) | 31.13 | 1 | 0 | 0 | **1** | **0.03** |
| **非易发区(D)** | 其他乡镇 | 4248.1 | **0** | **0** | **0** | **0** | 0.00 |
| 合计 | | **5492.27** | **53** | **17** | **3** | **73** |  |

**一、高易发区（A）**

高易发区主要分布在伊金霍洛旗东部，行政区隶属乌兰木伦镇和纳林陶亥镇管辖。划分为三个亚区，面积合计约1112.61km2，占全区总面积的20.26%。

1、乌兰木伦东高易发亚区（A1）

该亚区地貌为高原丘陵的丘陵地带，为乌兰木伦河中下游流域。地形起伏较大，沟谷发育。煤系地层为侏罗系下统延安组，煤层上覆侏罗系砂岩、粉砂岩、粉沙质泥岩及新近系砂岩、砂砾岩、泥岩和第四系砂土。

该区隶属乌兰木伦镇管辖。面积347.76km，占全旗总面积的6.33%，占高易发区总面积的31.26％。区内地质灾害点21处，占总灾害点的28.77％；其中地面塌陷17处、崩塌4处。地质灾害类型主要为崩塌、地面塌陷。崩塌以土体崩塌为主，规模主要为中、小型。地面塌陷主要为煤田矿山开采活动引发，规模主要为中、小型。本区煤田矿山开采活动较为强烈，由此引发的崩塌、地面塌陷等地质灾害隐患较多，主要危害矿区周边耕地、林地、草地，影响矿山开采设备和矿山周边公路。

2、纳林陶亥东高易发亚区（A2）

该亚区地处准格尔一新庙煤田西部，隶属纳林陶亥镇管辖，面积407.39Km2，占全旗总面积的7.42％，占高易发区总面积的36.62％.区内地质灾害隐患41处，占总数的56.17％，其中地面塌陷27处、崩塌13处、泥石流1处。

该亚区地貌为高平原丘陵地带，为牛孛牛川支流束会川流域，地形起伏较大，沟谷发育，基岩裸露。煤系地层为侏罗系下统延安组；上覆侏罗系砂岩、粉砂岩、粉沙质泥岩，新近系砂岩、砂砾岩、泥岩和第四系残坡积砂土。地面塌陷发育规模以大、中型为主，小型次之，危害程度以大、中型为主。崩塌发育规模均为中、小型，危害程度为中、小型。

该亚区地质灾害及其隐患破坏并威胁着人类生存环境。

3、纳林陶亥西高易发亚区（**A3**）

该亚区地处东胜煤田东部，隶属纳林陶亥镇管辖。面积357.46km，占全旗总面积的6.50％，占高易发区总面积的32.13％，区内地质灾害隐患8处，占总数的10.96％，其中地面塌陷7处、泥石流1处。

该区灾害点密度小，但存在高易发区的以下条件：

（1）煤炭采矿权属明确。该亚区范围内煤田已由昊华高家梁一号煤矿、王家塔煤矿、赛蒙特煤矿、巴图塔煤矿等煤矿所分割，且相互连续。有的煤矿已经建井，计划1-2年内准备开采，这就决定了本亚区近年内人类工程活动会急剧增强。采矿形成的采空区就为地面塌陷提供了前提条件。

（2）采矿顶板管理方法为全垮落法

该亚区以井采为主。开采方法为综合机械化开采或长壁式高档普采，顶板管理方式为全垮落法。地面塌陷由过去房采无定期塌陷坑伴随环状裂缝转变为随采空区的形成顶板整体陆续垮落，地面形成大面积（采空区面积）裂缝，并伴随阶步或塌陷坑，地面塌陷面积增大；煤炭开采为由上而下分层，分段开采，即首先开采上部煤层，再陆续开采下部和深部煤层；在开采初期即迅速形成地面塌陷，后续开采将加剧地面塌陷。

（3）采深采厚比小于30，易发生地面塌陷

该亚区大部分地段地表覆盖风积砂土或沙丘、沙垅，仅零星出露侏罗系中统直罗组（Jz）地层；北部局部地段地形较高煤层上覆地层较齐全，有白垩系下统伊金霍洛组（Ky），侏罗系中统安定组（Ja）与直罗组（Jz），其下为煤系地层侏罗系下统延安组（Jy）；地层基本水平，倾角1-3度，倾向南西，没有明显的褶皱断裂构造。依据内蒙古自治区第五勘察院的有关煤炭资源储备核实报告资料，白垩系下统伊金霍洛组（Ky）出露最大厚约35m；侏罗系中统安定组（Ja）地层厚度3-120m，平均厚度60.8m，侏罗系中统直罗组（Jz）地层厚度4.5-62.5m平均厚度25.8m，侏罗系下统延安组五岩段（Jy）地层厚度多在10m以上。可知该区煤层埋深（未来开采深度）52.5-227.5m，平均埋深131.6m；可采煤层厚度8.97-19.18m，平均厚度12.5m。采深采厚比值为5.85-11.86，平均10.50.首期开采Ⅱ-3煤层，其厚度稳定，平均厚度4.63m，平均埋深（平均采深）与Ⅱ-3煤层厚度（首采厚度）之比为28.42.由此可得出该区采深采厚平均小于30.

据国内一些大型煤田的开采经验，当开采深度与开采厚度之比小于30的条件下，可能造成上覆岩层断裂，乃至冒落，直接影响到地表，导致地面不连续变形与破坏，形成地面裂缝和塌陷坑。该亚区煤矿一经开采，随着采空区的增大，地面塌陷将随之发生。

**二、低易发区（C）**

低易发区主要分布在伊金霍洛旗中部及南部，行政区隶属乌兰木伦镇、伊金霍洛镇及札萨克镇管辖，包括三个亚区，面积合计约131.56km2。

1、伊金霍洛东-乌兰木伦西低易发区（C1）

主要分布在伊金霍洛镇东部及乌兰木伦镇西部部分地区，面积73.63Km2，发育1处地质灾害隐患，类型为地面塌陷。

2、札萨克北低易发区（C2）

主要分布在札萨克镇北部高原一队，面积26.8Km2，发育1处地质灾害隐患，类型为地面塌陷。

3、札萨克东低易发区（C3）

主要分布在札萨克镇东部玛勒庆壕赖，面积31.13Km2，发育1处地质灾害隐患，类型为地面塌陷。

**三、 地质灾害非易发区（D）**

地质灾害非易发区分布于阿勒腾希热镇、苏布尔嘎镇、红庆河镇、扎萨克镇大部、伊金霍洛镇大部及乌兰木伦镇西部；地处波状高原、高平原、湖积平原和沙漠的内陆水系流域地带及高原丘陵西部较平缓的乌兰木伦中上游地带。全旗地质灾害非易发区面积4248.10km,占全旗总面积的77.35%。

波状高原地形呈波状起伏，波峰呈平缓垅岗状，峰间地形宽阔，低洼处有少量沟谷，地面高程一般为1400-1500m，相对高差50-100m。岩层裸露，由白垩系下统砂岩、泥岩构成。

高平原地形平缓，地面高程1350-1450m,相对高差小于50m，岩层裸露，由白垩系下统紫红色砂岩构成。

湖积平原地形倾向与湖淖，低洼而平展，地面高程因地而异，相对高差多小于50，第四系岩性为湖积淤泥及砂土，厚度一般3-20m。

沙漠多呈固定、半固定，部分流动沙丘、沙垅，沙丘高5-10m,个别可达30-50m。

高原丘陵西部地带起伏稍大，沟谷发育呈“V”字型，地面高程1350-1450m，相对高差50-100m，由白垩系下统砂岩及新近系上新统砂泥岩构成。

本区地质环境条件较简单，地形开阔平缓，无强烈人类工程活动，现阶段尚未发现地质灾害。

第二节 地质灾害防治规划分区

地质灾害防治规划分区是在地质灾害易发程度分区的基础上进行的。原则上将地质灾害易发程度分区的高易发区划分为重点防治区，中易发区划分为次重点防治区，低易发区及不易发区划分为一般防治区。同时根据地质灾害的发育特征、威胁对象及人类工程活动的强烈程度做适当调整。若中易发区或低易发区中有重大地质灾害点或重要基础设施分布，应将此区域调整划入高一级别的防治区。

全旗地质灾害防治规划分区划分为重点防治区和一般防治区两级。其中重点防治区包括三个亚区，面积1112.61km2，占全旗总面积的20.26%；一般防治区共涉及6个乡镇，面积4379.66km2，占全旗总面积的77.74%。（附图2）

**专栏9 地质灾害防治规划分区**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分区** | **代号** | **区、亚区名称** | **面 积** | **隐患点** | **隐患点密度** |
| **（km2）** | **（处）** | **（处/km2）** |
| **重点防治区 （Ⅰ）** | **Ⅰ1** | 乌兰木伦东重点防治亚区 | 347.76 | 21 | 0.06 |
| **Ⅰ2** | 纳林陶亥东重点防治亚区 | 407.39 | 41 | 0.10 |
| **Ⅰ3** | 纳林陶亥西重点防治亚区 | 357.46 | 8 | 0.02 |
| **一般防治区** | **Ⅲ** | 伊旗其他地域 | 4379.66 | 0 | 0 |

**一、重点防治区（Ⅰ）**

（一）乌兰木伦东重点防治亚区（Ⅰ1）

该亚区位于伊金霍洛旗东部，乌兰木伦河流域丘陵地带，隶属乌兰木伦镇管辖，面积347.76km2。区内地质灾害以地面塌陷（17处）为主，其次为崩塌（4处）。该区目前主要威胁矿山设施、公路、林草地等，潜在经济损失约255万元。

该区地质灾害预防重点是地面塌陷DZ29、DZ30、DZ65等，崩塌DZ28等。

重点预防地质灾害对居民、房屋、农田、林草地及阿大公路过往车辆人员的危害；同时还需要密切关注各煤矿地面尚未塌陷的采空区（隐患点）变化，监测未来可能发生地面塌陷的危害影响并及时预警。

（二）纳林陶亥东重点防治亚区（Ⅰ2）

该区地处伊金霍洛旗东端，束会川流域丘陵地带，隶属纳林陶亥镇管辖，面积407.39km2。区内地质灾害以地面塌陷（27处）和崩塌（13处）为主，泥石流仅发育1处。该区地质灾害隐患危害程度以泥石流和崩塌最为严重。该区目前地质灾害共威胁居民52户130人及大量矿山企业职工，威胁矿山设施、公路、农田、林草地等财产约615万元。该区地质灾害预防重点是地面塌陷DZ03、DZ06、DZ12、DZ25、DZ34等，崩塌DZ02，泥石流DZ01。

重点预防地质灾害对居民、房屋、农田、林草地及公路等过往车辆人员的危害；同时还需要密切关注各煤矿地面尚未塌陷的采空区（隐患点）变化，严密监测未来可能发生地面塌陷的危害影响并及时预警，并采取切实可行的措施。

（三）纳林陶亥西重点防治亚区（Ⅰ3）

该区位于伊金霍洛旗东部东乌兰木伦河流域丘陵地带，隶属纳林陶亥镇管辖，面积357.46km。该区地质灾害类型以地面塌陷（7处）为主，其次为泥石流（1处）。该区目前主要威胁矿区设施、道路及林草地，潜在经济损失120万元。

该区重点预防地面塌陷等地质灾害对居民、房屋、农田、林草地、公路等的危害。密切关注各煤矿开采后形成的采空区（地面塌陷隐患点）变化，密切监测可能发生地面塌陷的危害影响，及时预警并采取切实可行的措施。

**二、一般防治区（Ⅲ）**

该区位于伊金霍洛旗中西部大部分地域的波状高原、高平原、湖积平原、沙漠区及高平原丘陵区西部；地处内陆河流域和乌兰木伦河上游地带，位于地质灾害非易发区，面积为4492.52km。区内地势低缓，地形平坦开阔，调查未曾发生地质灾害，亦无采煤等大型人类活动。基本不具备地质灾害形成的地质环境条件。

第四章 地质灾害防治任务

第一节 地质灾害风险调查评价

**一、推进地质灾害风险调查**

“十四五”期间，伊金霍洛旗部署开展1：5万地质灾害风险调查工作，同时编制完成地质灾害风险区划图和防治区划图，建成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。

**二、地质灾害风险排查、巡查与应急调查**

每年对全旗开展地质灾害风险区和地质灾害隐患点的排查、巡查，实时掌握地质灾害风险区和隐患点动态，及时动态更新地质灾害防灾预案和应急预案；对重大地质灾害隐患点进行巡测，及时掌握重大地质灾害隐患点发展变化趋势。组织开展地质灾害应急调查，及时发现问题，积极采取有效措施，减少因地质灾害造成的人民群众生命和财产损失。旗自然资源部门负责组织开展地质灾害隐患点的全面巡查和定期监测。

第二节 地质灾害监测预警

**一、地质灾害群测群防体系建设**

地质灾害监测预警重点是群测群防。在全面建立地质灾害隐患点群测群防体系的基础上，利用1:10万地质灾害风险调查成果和1:5万地质灾害风险调查成果，完善、更新原有群测群防网络；对新增地质灾害点建设群测群防网络，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。

**二、提高地质灾害气象风险预警预报精度**

为了提高全旗地质灾害防治水平，更加科学、有效、及时的对地质灾害隐患点的发生发展情况进行监测预警，规划在“十四五”期间稳步推进全旗地质灾害易发区地质灾害气象风险预警预报网络建设，建立旗易发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。每年汛期即5-9月开展地质灾害气象风险预警预报工作。通过信息平台及时发送至防灾责任人，从而进一步确定区域风险等级，并采取相应防范措施。

第三节 地质灾害综合治理

**一、地质灾害搬迁（避让）**

对危害程度高、治理难度大、工程治理投入大于搬迁避让投资的地质灾害隐患点的受威胁居民实施搬迁（避让）。伊金霍洛旗现状未发现严重威胁居民生命财产安全的隐患点，后续如发现该类隐患点，需及时对有明显变形迹象的地质灾害隐患点处的居民点优先安排搬迁避让。搬迁避让与工程建设、乡村振兴相结合。

**二、地质灾害工程治理**

对威胁人数较多，危险性较大，可能造成人员伤亡和财产重大损失且一时难以实施搬迁避让的地质灾害隐患点实施工程治理。全旗73处地质灾害及隐患点的险情等级均为小型，现状暂未发现亟需工程治理的隐患。

第四节 地质灾害信息化建设

**一、建设地质灾害风险数据库**

结合历史地质灾害调查数据库和地质灾害风险调查、监测预警、综合治理等数据，健全完善旗级地质灾害风险数据库，推进地质灾害风险数据库互联互通和动态更新，科学监管地质灾害隐患点，有效管控地质灾害风险区。

**二、建设地质灾害风险防控服务平台**

充分运用大数据、云计算和人工智能等现代信息技术，建设与应急管理局、气象局、交通局、水利局等部门互联互通的地质灾害风险防控服务平台，为地质灾害防治管理和公众防灾减灾提供服务，为地质灾害风险防控提供决策支持。

第五节 全民防灾

**一、健全地质灾害防御技术支撑体系**

建立完善全旗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。

**二、发挥社会力量推动全民防灾**

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，利用会议、广播、电视、报纸、宣传栏、宣传册、挂图、光碟及发放明白卡等方式宣传地质灾害防治知识，做到进村、入户、到人，不断提高主动防范、依法防灾的自觉性，增强自救意识和自救能力。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，组织居民熟悉转移路线及安置方案，在危险区醒目的地方树立明确的警示牌，标明转移对象、转移路线、安置地点、应急避难场所等，做到让危险区群众家喻户晓。充分发挥社会力量，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。

规划期内每年组织旗级地质灾害防治培训会议1次，规划期内共组织5次。规划期内每年组织旗级地质灾害应急演练1次，规划期内共组织5次。

第五章 地质灾害防治经费估算

第一节 资金筹措

因自然因素造成的大型地质灾害综合治理，自治区部署的地质灾害风险调查、地质灾害隐患排查、地质灾害监测预警及其他地质灾害防灾减灾等事项为自治区财政事权，由自治区承担支出责任。因自然因素造成的中、小型地质灾害综合治理，市、旗（区）级地质灾害防灾减灾工作为市、旗（区）财政事权，由市、旗（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。

各级政府及自然资源主管部门要严格资金管理，确保地质灾害防治资金专款专用。全旗要继续探索全社会参与地质灾害防治事业的多渠道融资机制，制定优惠政策，鼓励、吸引社会资金投入地质灾害防治工作。

第二节 经费估算

本次仅对确认为伊金霍洛旗财政事权的地质灾害防治经费进行估算。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由矿权责任人承担。本旗出资的项目包括旗级地质灾害防治培训、旗级地质灾害应急演练；地质灾害工程治理由矿权责任人出资。

“十四五”期间全旗地质灾害防治经费估算总额为445万元。（专栏9)

**专栏9 伊金霍洛旗地质灾害防治经费估算汇总表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 规划任务 | 具体目标及任务 | 预算（万元） | 备注 |
| 1 | 地质灾害风险调查 | 1:5万地质灾害风险调查评价（伊金霍洛旗） | 120 | 自治区出资 |
| 1:5万地质灾害风险调查评价（伊金霍洛旗） | 100 | 市级政府出资 |
| 地质灾害风险排查、巡查、应急调查（伊金霍洛旗）） | 25 | 市级政府出资 |
| 2 | 地质灾害监测预警 | 地质灾害群测群防体系建设（伊金霍洛旗） | 20 | 市级政府出资 |
| 旗级地质灾害防治培训 | 20 | 5次，  **本级政府出资** |
| 旗级地质灾害应急演练 | 20 | 5次，  **本级政府出资** |
| 3 | 地质灾害综合治理工程 | 地质灾害搬迁（避让） | 0 | 无 |
| 地质灾害工程治理 | 120 | 2处，  **矿权责任人出资** |
| 4 | 地质灾害信息化建设 | 地质灾害风险数据库（伊金霍洛旗） | —— | 市级政府出资，  预算包含在1:5万地质灾害风险调查评价预算内，不再重复计算 |
| 地质灾害风险防控服务平台（伊金霍洛旗） | 20 | 市级政府出资 |
| 统计 | | 自治区出资 | 120 | —— |
| 市级政府出资 | 165 | —— |
| **本级政府出资** | **40** |  |
| **矿权责任人出资** | **120** |  |
| 合计（万元） | 445 | —— |

第六章 保障措施

第一节 坚持属地管理，明确部门职责分工

明确各级政府的地质灾害防治主体责任，分级负责，加强政府组织领导，部门分工协作，全民共同参与。自然资源部门会同应急管理、气象、交通、水利等部门加强对地质灾害隐患的动态巡查、排查、监测、调查。在旗政府的统一领导下，相关部门密切配合，各负其责，各司其职，齐抓共管做好地质灾害防治工作。积极探索政府主导、政策扶持、社会参与、市场化运作、开发式治理的地质灾害防治工作新思路。

第二节 加强组织领导，防灾责任落实到位

各级政府要切实加强领导，把地质灾害防治列入重要议事日程，各级政府主要负责人对本地区地质灾害防治工作负总责，建立完善逐级负责制。地质灾害易发区的旗、乡（镇）各级政府分管领导及主管部门负责人要督促检查防灾责任落实情况，确保防治责任和措施层层落到实处。

第三节 坚持依法行政，确保依法依规开展

各级政府和部门要严格按照《地质灾害防治条例》和《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》的要求，依据《伊金霍洛旗地质灾害防治规划（2021-2025年）》的总体部署，加强各方面的协调沟通，全面落实地质灾害防治工作。

坚持法治思维，依法防灾。地质灾害调查评价、监测预警、综合治理、应急防治等工作，必须按照相应的法律、标准规范进行。在工程建设中严格落实地质灾害危险性评估制度，坚决避免因人为活动引发地质灾害。

第四节 建立稳定的投入保障机制

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计划，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。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、防汛抗旱、乡村振兴等结合起来。调动社会各方面积极性，建立多元化、多渠道的资金投入机制，保证地质灾害防治的经费来源。根据“谁建设、谁负责，谁引发、谁治理，谁审批、谁监管”的原则，因工程建设等人为活动引发的地质灾害，由责任单位承担治理责任；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。

第五节 加强减灾防灾的科普宣传教育工作

充分通过广播、报纸、电视、网络、宣传手册、挂图等多种媒介进行广泛、深入的科普知识宣传工作，定期对防灾减灾科技、工程、教育和管理人员进行综合培训，传播减灾基本知识和技能，提高公众对地质灾害的减灾、防灾意识和防灾避险能力，进一步增强全民全社会抵御地质灾害的能力。

要充分利用每年的“地球日”、“环保日”和“减灾日”等有利时机，在全旗广泛举行减灾科技“宣传日”和“宣传周”活动，普及地质灾害基本知识，提高政府部门、企业和群众的地质环境保护和防灾减灾意识，进一步增强全社会防治地质灾害的能力，共同做好地质灾害防治工作，力求达到全民防灾的效果。

第六节 依靠科技进步与创新，全面提高地质灾害防治能力

充分利用现代化科学技术手段，积极推广地质灾害防治新理论、新技术、新方法，提高地质灾害综合防治的能力和地质灾害调查、风险评价及评估水平，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。

**附 表**

**附表1 伊金霍洛旗地质灾害点现状统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **乡（镇）** | **合计（处）** | **崩塌（处）** | **滑坡（处）** | **泥石流（条）** | **地面塌陷（处）** | **地裂缝（处）** |
| 纳林陶亥镇 | **45** | 13 | 0 | 2 | 30 | 0 |
| 乌兰木伦镇 | **24** | 4 | 0 | 0 | 20 | 0 |
| 伊金霍洛镇 | **1** | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 札萨克镇 | **3** | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 红庆河镇 | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 苏布尔嘎镇 | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 阿勒腾席热镇 | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **合计** | **73** | **17** | **0** | **3** | **53** | **0** |

**附表2 伊金霍洛旗地质灾害隐患点防治规划建议表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **灾害点名称** | **所在镇** | **经度** | **纬度** | **灾害类型** | **灾害规模** | **危害程度** | **威胁对象** | **防治建议** | **防治期次** |
| DZ01 | 纳林陶亥镇布都阿麻村刘文元家东侧泥石流 | 纳林陶亥镇 | 110°25'42.18″ | 39°24′42.23″ | 泥石流 | 小型 | 小型 | 5户30人 | 群测群防，定期巡查 | 近期 |
| DZ02 | 纳林陶亥镇布都阿麻书门社文洪军家屋后崩塌 | 纳林陶亥镇 | 110°23'50.13″ | 39°25'18.17 | 崩塌 | 小型 | 大型 | 47户100人 | 群测群防，定期巡查 | 近期 |
| DZ03 | 鄂尔多斯市广厦煤炭运销有限公司刘家渠煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°18'47.45" | 39°36'18.55" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 近期 |
| DZ04 | 鄂尔多斯市昊华精煤有限责任公司铜匠川矿区高家梁一号矿 | 纳林陶亥镇 | 110°04'29.10" | 39°42'54.25" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地、矿区道路 | 监测、工程措施 | 近期 |
| DZ05 | 鄂尔多斯市鸿森矿业有限责任公司贾家渠煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°15'15.14" | 39°30'40.58" | 地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ06 | 鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家梁三号煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°19'47.90" | 39°25'37.43" | 崩塌 | 小型 | 小型 | 公路、草地 | 监测、工程措施 | 近期 |
| DZ07 | 鄂尔多斯市转龙湾煤炭有限公司转龙湾煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°04'28.04" | 39°33'12.54" | 地面塌陷 | 小型 | 小型 | 矿区道路、草地 | 监测、工程措施 | 近期 |
| DZ08 | 蒙兴集团伊金霍洛旗振兴煤炭有限责任公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°20'33.37" | 39°24'00.89" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ09 | 内蒙古蒙泰煤电集团有限公司满来梁煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°10'36.37" | 39°28'02.14" | 地面塌陷 | 小型 | 小型 | 矿区道路、草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ10 | 内蒙古赛蒙特尔煤业有限责任公司赛蒙特尔煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°12'46.75″ | 39°30′1.10″ | 地面塌陷 | 小型 | 小型 | 公路、草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ11 | 内蒙古通福煤炭有限公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°24'48.71" | 39°23'54.71" | 崩塌 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ12 | 内蒙古鑫泰煤炭开采有限公司文玉煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°15'06.54" | 39°28'42.62" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地、林地 | 监测、工程措施 | 近期 |
| DZ13 | 内蒙古伊泰宝山煤炭有限责任公司宝山煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°22'09.34" | 39°28'22.51" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ14 | 内蒙古伊泰煤炭股份有限公司大地精煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°16'26.60" | 39°26'55.67" | 地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ15 | 内蒙古伊泰同达煤炭有限责任公司丁家渠煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°18'48.19" | 39°23'28.08" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ16 | 内蒙古油房渠矿业有限公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°19'01.13" | 39°35'34.52" | 地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ17 | 内蒙古友恒煤炭有限责任公司益民煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°20'31.22" | 39°21'36.39" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 废弃工业广场 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ18 | 新能矿业有限公司王家塔矿井 | 纳林陶亥镇 | 110°02'49.45" | 39°38'03.73" | 地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ19 | 伊金霍洛旗东博煤炭有限责任公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°15'30.53" | 39°24'22.23" | 地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地、林地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ20 | 伊金霍洛旗呼氏煤炭有限责任公司淖尔壕煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°12'11.26" | 39°32'6.42" | 地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ21 | 伊金霍洛旗兰家塔富源煤炭有限责任公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°12'53.65" | 39°34'00.42" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ22 | 伊金霍洛旗纳林陶亥镇腾飞砂场 | 纳林陶亥镇 | 110°07'09.83" | 39°35'58.30" | 泥石流 | 小型 | 小型 |  | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ23 | 伊金霍洛旗新庙三界沟煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°24'11.42" | 39°19'47.21" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ24 | 伊金霍洛旗新庙三星煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°16'27.47" | 39°25'49.44" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地、林地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ25 | 伊金霍洛旗兴隆煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°18'01.21" | 39°35'10.68" | 崩塌 | 小型 | 小型 | 露天采场、草地 | 监测、工程措施 | 近期 |
| DZ26 | 伊金霍洛旗育才煤炭有限责任公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°17'24.91" | 39°34'33.34" | 崩塌 | 小型 | 小型 | 矿区道路 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ27 | 伊金霍洛旗育才煤炭有限责任公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°15'56.14" | 39°34'43.20" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地，矿区道路 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ42 | 鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司满来梁煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°16'23.85" | 39°28'43.00" | 潜在崩塌 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ43 | 鄂尔多斯市闫家渠煤炭有限责任公司闫家渠煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°14'41.61" | 39°31'29.64" | 潜在崩塌 | 小型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 近期 |
| DZ44 | 内蒙古燎原煤业有限责任公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°13'38.81" | 39°35'12.61" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ45 | 内蒙古向荣运输有限公司纳林沟煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°16'35.83″ | 39°35'55.20″ | 潜在地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 近期 |
| DZ46 | 内蒙古杨家梁煤炭有限责任公司杨家梁煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°18'05.00" | 39°33'54.12" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 林地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ47 | 内蒙古伊丰矿业有限责任公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°19'17.66" | 39°24'49.53" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 林地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ48 | 内蒙古伊泰煤炭股份有限公司白家梁煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°13'34.50" | 39°32'31.71" | 潜在崩塌 | 小型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 近期 |
| DZ49 | 兖州煤业鄂尔多斯能化有限公司安源煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°12'55.31" | 39°33'26.87" | 潜在地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ50 | 伊金霍洛旗常青煤炭有限责任公司 | 纳林陶亥镇 | 110°20'49.48" | 39°24'35.34" | 潜在崩塌 | 大型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ51 | 伊金霍洛旗昊达煤炭有限责任公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°17'01.23" | 39°25'25.92" | 潜在地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ52 | 伊金霍洛旗呼能煤炭有限责任公司丁家梁煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°18'39.93" | 39°27'02.35" | 潜在地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地、林地 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ53 | 伊金霍洛旗纳林陶亥煤炭经营运销公司小纳林沟煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°15'22.01" | 39°35'27.54" | 潜在崩塌 | 小型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ54 | 伊金霍洛旗纳林陶亥镇南梁煤炭有限责任公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°14'22.03" | 39°32'27.61" | 潜在崩塌 | 小型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ55 | 伊金霍洛旗新庙丁家梁煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°20'33.51" | 39°25'20.55" | 潜在崩塌 | 小型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 中期 |
| DZ56 | 伊金霍洛旗忠华煤炭有限责任公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°18'23.95" | 39°34'05.65" | 潜在地面塌陷 | 大型 | 小型 | 人工林地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ57 | 伊金霍洛新庙阿会沟致富煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°22'56.28" | 39°24'22.55" | 潜在地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ58 | 伊旗机井队巴龙图沟煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°15'29.95" | 39°36'16.32" | 潜在崩塌 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ59 | 伊旗新庙乡石场湾煤矿有限公司煤矿 | 纳林陶亥镇 | 110°17'09.03" | 39°27'44.98" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 人工林地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ28 | 鄂尔多斯市神伊煤炭有限责任公司 | 乌兰木伦镇 | 110°05'14.72" | 39°28'21.48" | 崩塌 | 小型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ29 | 鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司温家塔煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°05′53.13″ | 39°15′44.33″ | 地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ30 | 内蒙古博源煤化工有限责任公司湾图沟煤矿（鑫臻） | 乌兰木伦镇 | 109°58'47.94" | 39°30'17.48" | 地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ31 | 内蒙古汇能集团尔林兔煤炭有限公司尔林兔煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°02'38.39″ | 39°13′29.06″ | 地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ32 | 神东天隆集团有限责任公司霍洛湾煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°06'02.71″ | 39°25′10.69″ | 地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ33 | 神东天隆集团有限责任公司武家塔露天矿 | 乌兰木伦镇 | 110°10'23.43″ | 39°16'28.43″ | 崩塌 | 小型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ34 | 伊金霍洛旗新庙镇敬老院煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°15'51.77" | 39°27'14.32" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 矿区道路、墙体 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ35 | 中国神华能源股份有限公司补连塔煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°04'42.09" | 39°21'53.60" | 地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地、人工林地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ36 | 中国神华能源股份有限公司布尔台煤矿 | 乌兰木伦镇 | 109°59'14.17" | 39°25'45.45" | 地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ37 | 中国神华能源股份有限公司寸草塔煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°04'31.82" | 39°25'33.40" | 地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地，废弃厂房 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ38 | 中国神华能源股份有限公司呼和乌素尔林兔井田 | 乌兰木伦镇 | 110°05′16.75″ | 39°18′13.51″ | 地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ39 | 中国神华能源股份有限公司金烽寸草塔煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°01'44.64" | 39°29'12.81" | 地面塌陷 | 中型 | 小型 | 草地、光伏区 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ40 | 中国神华能源股份有限公司柳塔矿 | 乌兰木伦镇 | 110°05'57.07" | 39°29'04.23" | 地面塌陷 | 大型 | 小型 | 人工林地、矿区道路 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ41 | 中国神华能源股份有限公司乌兰木伦煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°06'25.60" | 39°32'57.20" | 地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ60 | 鄂尔多斯市乌兰煤炭(集团)有限责任公司石圪台煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°06'47.11" | 39°27'01.45" | 潜在地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ61 | 鄂尔多斯市乌兰煤炭（集团）有限责任公司武家塔煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°10'58.93″ | 39°16'47.49″ | 潜在崩塌 | 中型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ62 | 鄂尔多斯市裕隆富祥矿业有限公司裕隆富祥煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°04'07.62" | 39°28'16.46" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 耕地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ63 | 内蒙古李家塔煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°03'37.33" | 39°22'45.20" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ64 | 内蒙古蒙发煤炭有限责任公司呼和乌素煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°07′36.49″ | 39°23′00.68″ | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地，河滩 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ65 | 伊金霍洛旗华能井煤矿有限公司煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°05'46.81" | 39°26'50.49" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ66 | 伊金霍洛旗蒙泰煤炭有限责任公司窝兔沟煤矿 | 乌兰木伦镇 | 109°59'13.85" | 39°23'20.39" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ67 | 伊金霍洛旗乌兰木伦朝阳煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°08'02.60″ | 39°27′48.51″ | 潜在地面塌陷 | 中型 | 小型 | 人工林地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ68 | 伊旗乌兰木伦考考赖沟煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°06'48.7″ | 39°27'2.3356 | 潜在崩塌 | 小型 | 小型 | 露天采场 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ69 | 中国神华能源股份有限公司上湾煤矿 | 乌兰木伦镇 | 110°10′18.94″ | 39°18′16.38″ | 潜在地面塌陷 | 大型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ73 | 伊金霍洛镇沙日塔拉村泥石流 | 伊金霍洛镇 | 109°52′58.88″ | 39°25′39.96″ | 潜在泥石流 | 小型 | 小型 | 草地、农村道路 | 群测群防，定期巡查 | 远期 |
| DZ70 | 内蒙古伊泰广联煤化有限责任公司红庆河煤矿 | 札萨克镇 | 109°43'21.41" | 39°18'16.35" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ71 | 内蒙古鄂尔多斯永煤矿业投资有限公司马泰壕煤矿 | 札萨克镇 | 109°54'19.66" | 39°12'32.69" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |
| DZ72 | 内蒙古昊盛煤业有限公司石拉乌素煤矿 | 札萨克镇 | 109°38'32.74" | 39°01'45.15" | 潜在地面塌陷 | 小型 | 小型 | 草地 | 监测、工程措施 | 远期 |