内蒙古自治区达尔罕茂明安联合旗
地质灾害防治规划
（2021-2025年）

达尔罕茂明安联合旗人民政府

二〇二二年六月

正 文 目 录

1 前言 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 自然地理及地质环境概况 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 7
2.4 地质灾害防治工作存在的主要问题 10

3 地质灾害防治指导思想、防治原则和防治目标 12

3.1 指导思想 12
3.2 防治原则 12
3.3 防治目标 14

4 地质灾害易发区与重点防治区划分 16

4.1 地质灾害易发区 16
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 22

5.1 总体部署 22
5.2 具体部署工作内容 22

6 地质灾害防治经费概算 27

7 保障措施 28

7.1 落实责任分工，坚持依法防灾 28
7.2 完善管理制度，建立健全基本制度 28
7.3 建立健全防治经费投入机制 29
7.4 依靠科技进步与创新，提高地质灾害防治能力 29
7.5 强化宣传培训，提高全民意识 30
7.6 建立健全应急、监测预警、综合防治体系 30
7.7 实施严格的追究责任制度 30

8 附则 31

附图目录

1. 内蒙古自治区达尔罕茂明安联合旗地质灾害易发分区图（1/20万）

2. 内蒙古自治区达尔罕茂明安联合旗地质灾害防治规划分区图（1/20万）

附表目录

1. 达尔罕茂明安联合旗崩塌地质灾害隐患点一览表

2. 达尔罕茂明安联合旗滑坡地质灾害隐患点一览表

3. 达尔罕茂明安联合旗地面塌陷地质灾害隐患点一览表

1 前言

1.1 编制目的

为进一步加强达尔罕茂明安联合旗地质灾害防治工作，提高全旗地质灾害防治管理水平，提升达尔罕茂明安联合旗地质灾害预防与应急管理能力，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。根据《地质灾害防治条例》和内蒙古自治区自然资源厅《关于全区地质灾害防治规划（2021-2025年）编制的通知》（自然资字[2021]575号），达尔罕茂明安联合旗人民政府编制了《内蒙古自治区达尔罕茂明安联合旗地质灾害防治规划（2021~2025）》（以下简称《规划》）。

1.2 编制依据

本次规划编制的主要依据有:

（1）《地质灾害防治条例》(国务院令第394号);

（2）《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》(国发〔2011〕20号);

（3）《地质灾害防治工作规划纲要》(国土资源部〔2001〕79号);

（4）《矿山地质环境保护规定》(自然资源部令第44号);

（5）《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）;

（6）《内蒙古自治区地质环境保护条例》;

（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）《包头市地质灾害防治规划（2021-2025年）》；

（10）《达尔罕茂明安联合旗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》；

（11）《达尔罕茂明安联合旗国土空间规划》；

（12）《达尔罕茂明安联合旗矿产资源开发总体规划》；

（13）其它有关地质灾害的调查、勘察、监测、治理等成果资料。

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

本规划适用于达尔罕茂明安联合旗所辖陆域范围，面积17426.1km^2。

1.5 规划期限

本《规划》基准年为2020年，规划期2021-2025年。

2 地质灾害现状和防治工作进展

2.1 自然地理及地质环境概况

2.1.1 自然地理概况

达尔罕茂明安联合旗（以下简称达茂旗）位于内蒙古自治区包头市北部，东与四子王旗毗邻，南与武川、固阳两县相连，西与乌拉特中旗交界，北与蒙古国接壤，面积为 17426.1km^2，国境线长 88.6km。

达茂旗地属温带大陆性干旱气候，冬季寒冷，春季干旱，风沙频繁、风力强度大，夏季炎热。年平均气温 4.34℃，年最高气温 38℃，年最低气温-39.4℃，年最大降水量 425.2mm，年最小降水量 165.3mm，年平均降水量在 253.45 mm，多年平均水面蒸发量为 2480.57mm，无霜期 90～120 天；达茂旗大气降水从南向北逐渐降低，6、7、8 三个月降水量占全年降水量的 65%以上。区内主要风向为西北风，最大风速 4.4m/s，8 级大风日数大于 60 天，沙尘暴日数 20-25 天。

达茂旗地处阴山山脉的大青山北麓，总体地势南高北低，南部属丘陵区，中西部有低山陡坡，北部为高平原及台地。全旗平均海拔高度 1376m，有大小河流 9 条，除艾布盖河常年有少量水流外，其他均为季节性河流。

2.1.2 地质环境概况

区域地层发育较齐全，出露的地层有下奥陶统包尔汗图群、上志留统西别河组、上石炭统本巴图组、上石炭－下二叠统阿木山组、中下二叠统、侏罗系、白垩系、古近系、新近系及第四系。

区域内构造主要形成于加里东中期和华力西晚期，褶皱、断裂发育。以东西向的白音敖包深大断裂为界，将达茂旗分为南北两大构造单元。北部下降海浸，接受巨厚的复理石建造和碳酸盐岩建造，并伴随有中性

岩浆喷出；南部上升，长期遭受侵蚀。断裂北部构造线为北东向，南部为近东西向，在不同方向的构造带中包含一系列褶皱和断裂。

伴随多次构造运动，区内发生多期次岩浆侵入，岩浆岩较发育。主要岩性为灰白色碎裂花岗岩，浅肉红色、灰白色黑云花岗闪长岩、黑灰与暗绿色细粒闪长岩。

达茂旗矿产资源丰富，已探明的金属、非金属矿藏达32种之多，境内有近20亿吨的铁矿、56亿吨的褐煤、20亿吨的石灰石、2.7亿吨的磷矿，还有储量可观的稀土、金、锰、铜、萤石等矿产资源。矿业经济已成为当地重要的支柱产业。

2.2 地质灾害现状

2.2.1 地质灾害总体概况

（1）地质灾害隐患点类型与规模

根据全旗各级政府相关部门地质灾害排查和本次工作地质灾害调查资料，截止2020年12月，全旗共分布地质灾害隐患点20处。按地质灾害类型划分，崩塌13处，滑坡1处，采空塌陷6处。按规模划分，中型6处，小型15处（见表2-1），无大型和特大型地质灾害。

表2-1 地质灾害隐患点类型统计表

地质灾害类型	合计(处)	大型(处)	中型(处)	小型(处)
崩塌	13	0	4	9
滑坡	1	0	1	0
地面塌陷	6	0	1	5
合计	20	0	6	14

（2）地质灾害隐患点地域分布

达茂旗地质灾害隐患点主要分布在百灵庙镇、石宝镇、明安镇、希拉穆仁苏木、小文公乡、巴音敖包苏木、巴音花镇、西河乡、查干哈达

苏木 9 个镇（苏木）境内（见表 2-2）。其中百灵庙镇地质灾害分布 8 处，占全旗灾害点总数的 40.0%；石宝镇、巴音敖包苏木、巴音花镇、西河乡地质灾害分布数量均为 2 处，各占全旗灾害点总数的 10.0%；明安镇、希拉穆仁苏木、小文公乡、查干哈达苏木分布地质灾害数量均为 1 处，各占全旗灾害点总数的 5.0%。

表 2-2 地质灾害地域分布统计表

镇（苏木）	小计（处）	崩塌（处）	滑坡（处）	地面塌陷（处）
百灵庙镇	8	7	0	1
石宝镇	2	2	0	0
明安镇	1	0	1	0
希拉穆仁苏木	1	1	0	0
小文公乡	1	1	0	0
巴音敖包苏木	2	1	0	0
巴音花镇	2	1	0	1
西河乡	2	0	0	2
查干哈达苏木	1	0	0	1
合　计	20	13	1	6

2.1.2 地质灾害灾（险）情

（1）地质灾害灾（险）情等级

截止 2020 年 12 月，全旗 20 处地质灾害隐患点，按灾（险）情等级划分，灾情小 14 处，占全旗灾害点总数的 70.0%；灾情中 6 处，占全旗灾害点总数的 30.0%，无大型和特大型地质灾害隐患点。达茂旗地质灾害以灾（险）情轻为主，其次是灾（险）情中等（见表 2-3）。

表 2-3 地质灾害灾（险）情统计表

地质灾害类型	合计(处)	大型（处）	中(处)	轻(处)
崩塌	13	0	4	9
滑坡	1	0	1	0
地面塌陷	6	0	1	5
合计	20	0	6	14

（2）地质灾害灾（险）情地域分布

达茂旗灾（险）情中等的地质灾害隐患点共计6处，其中2处位于石宝镇，灾种为崩塌；1处位于百灵庙镇，灾种为崩塌；1处位于巴音敖包苏木，灾种为崩塌；1处位于明安镇，灾种为采空塌陷；1处位于白云区，灾种为滑坡；灾（险）情轻的14处，地质灾害类型为崩塌、地面塌陷和滑坡。分布在9个乡镇（苏木）（见表2-4）。

表2-4 地质灾害灾（险）情地域分布统计表

镇（苏木）	合计(处)	大型（处）	中(处)	轻(处)
百灵庙镇	8	0	1	7
石宝镇	2	0	2	0
明安镇	1	0	1	0
白云区	1	0	1	0
希拉穆仁苏木	1	0	0	1
小文公乡	1	0	0	1
巴音敖包苏木	2	0	1	0
巴音花镇	2	0	0	2
西河乡	2	0	0	2
查干哈达苏木	1	0	0	1
合计	20	0	6	14

2.1.3 地质灾害危害程度

（1）地质灾害危害程度等级

截止2020年12月，全旗地质灾害隐患点20处，受地质灾害威胁人口116人，潜在经济损失2369万元。按危害程度等级划分，中型6处，占全旗灾害点总数的30.0%；小型14处，占全旗灾害点总数的70.0%。达茂旗地质灾害危害程度以小型为主，其次是中型，不存在大型和特大型（见表2-5）。

表2-5 地质灾害危害程度统计表

地质灾害类型	合计(处)	特大型(处)	大型(处)	中型(处)	小型(处)
崩塌	13	0	0	4	9
滑坡	1	0	0	1	0
地面塌陷	6	0	0	1	5
合计	20	0	0	6	14

（2）地质灾害危害程度地域分布

地质灾害危害程度中型的6处，地质灾害类型为崩塌、滑坡和采空塌陷，主要分布石宝镇、百灵庙镇、巴音敖包苏木、明安镇；危害程度小型的15处，分布在10个镇（苏木）（见表2-6）。

表2-6 地质灾害点危害程度地域分布统计表

镇（苏木）	合计(处)	中型(处)	小型(处)	威胁人数（人）	潜在经济损失（万元）
百灵庙镇	8	1	7	43	795
石宝镇	2	2	0	27	670
白云区	1	1	0	12	165
明安镇	1	1	0	6	312
希拉穆仁苏木	1	0	1	6	83
小文公乡	1	0	1	3	52
巴音敖包苏木	2	1	1	0	25
巴音花镇	2	0	2	8	106
西河乡	2	0	2	9	126
查干哈达苏木	1	0	1	2	35
合计	20	6	1	116	2369

2.3 地质灾害防治工作进展及主要成效

2.3.1 旗委旗政府高度重视地质灾害防治工作

“十三五”期间，旗委、旗政府对地质灾害防治工作高度重视，在各级政府和相关部门的共同努力下，坚持“以人为本”、“预防为主、避让与治理相结合”的原则，通过各种措施和手段，扎实推进地质灾害防治工作，不断提升地质灾害防治管理水平和应对突发地质灾害的能力，全旗地质灾害防治工作取得较大进展，确保了人民生命财产的安全，为达茂旗社会经济可持续发展奠定了基础。

2.3.2 地质灾害防治管理体系和工作制度进一步健全

旗、镇（苏木）两级政府分别成立了地质灾害防治工作领导机构，

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，初步建立起一套符合达茂旗实际的地质灾害防治管理制度，完善了旗汛期地质灾害应急指挥系统，实行了领导责任制，形成了政府分管领导亲自抓、部门领导靠上抓、职能部门具体负责的组织保障体系。

2016年编制并发布了《达尔罕茂明安联合旗突发地质灾害应急预案》，完善了旗地质灾害防治工作机制。每年汛前旗政府与下属各苏木、乡镇、村签订地质灾害防治工作责任书，层层落实防治责任；建立了年度汛期地质灾害防灾预案、灾害速报、险情巡查、汛期值班和汛后总结等制度。并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取得初步成果

（1）2015年，配合内蒙古自治区地质环境监测院在达尔罕茂明安联合旗首次开展基于InSAR的遥感解译工作，经实地环境地质调查，较好的印证了InSAR监测方法的适用性。

（2）2020年，配合市局启动了达尔罕茂明安联合旗地面沉降监测站选址及地质鉴别勘查工作。十三五期间，总体上完成了达尔罕茂明安联合旗地面沉降调查工作，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

达茂旗配合市局建立了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，提前防灾避险，提高了达茂旗地质灾害预防能力。

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，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，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，制作了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。

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。旗政府成立了以旗分管领导为总指挥的旗地质灾害应急指挥小组，按照属地为主、分级负责和逐级提升的原则，明确了各旗镇（苏木）政府在地质灾害应急处置、应急响应启动和抢险救灾方面的主体责任，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，提升了应急处置能力。

2.3.6 地质灾害治理成效明显

全旗各级政府及相关部门对地质灾害防治十分重视，加大资金和政策支持力度，经过多年治理，地质灾害隐患点都得到了及时控制，地质环境条件得到了明显的改善。达茂旗于2021年被评为“第五批国家生态文明建设示范区”。

2.2.7 地质灾害隐患治理成效显著

（1）十三五期间，旗政府及相关部门对地质灾害防治十分重视，加大资金和政策支持力度，2018年旗政府对百灵庙镇东山和西山矿权责任人灭失矿山和无主矿山进行了地质环境治理工程治理，投入资金740万元，消除多处矿坑地质灾害隐患点。

（2）加强对矿山企业的管理，加大对矿山企业地质灾害隐患治理的监督力度。全旗矿山企业按照国家、省市及达茂旗的相关规定，全部编制了矿山地质环境保护与土地复垦方案。其中，有40余家矿山企业根据安全生产的需要，对矿区存在的地质灾害隐患进行了及时治理，消除了隐患实现了安全生产。如石宝铁矿2018年投入资金200万实施了

中坑北邦边坡地质灾害防治工程，消除了边坡崩（滑）塌地质灾害隐患;高腰海铁矿2020年投入120万元对矿区采空塌陷地质灾害进行了治理，确保了矿山的安全生产。十三五期间共消除地质灾害隐患点9处（详见表2-9）。

表2-9 十三五期间地质灾害消除隐患点一览表

序号	行政区	灾种	编号	位置
1	石宝镇	崩 塌	DM08	包头市达茂旗石宝三合明铁矿
2	明安镇	地面塌陷	DM15	内蒙古大千博矿业有限责任公司高腰海铁矿
3	西河乡	地面塌陷	DM16	包头市鹿达矿业有限公司达茂旗合教铁矿
4	西河乡	地面塌陷	DM17	达茂旗隆盛矿业有限责任公司乌兰忽洞铁矿
5	百灵庙镇	地面塌陷	DM18	包钢综企（集团）亿达矿业有限公司黑脑包主矿外围北东侧铁矿
6	查干哈达苏木	地面塌陷	DM19	达茂旗鹏飞铜锌选矿有限责任公司查干哈达庙铜矿
7	巴音花镇	地面塌陷	DM20	包头市达茂旗冰晶科技莹石开发有限公司萤石矿
8	百灵庙镇	崩 塌		百灵庙镇东山露天采坑
9	百灵庙镇	崩 塌		百灵庙镇西山露天采坑
10	白云区	滑 坡	DM14	白云鄂博西矿区

2.2.8 加大宣传力度全面提升地质灾害防范意识

“十三五”期间，达茂旗举办了多次地质灾害防治基本知识培训，采用多种多样的宣传形式，开展地质灾害防灾减灾宣传教育，对地质灾害防治管理人员、监测责任人、监测员进行集中培训，提高了基层管理队伍应急处置能力和群众防灾、避灾能力。

2.4 地质灾害防治工作存在的主要问题

地质灾害防治和地质环境保护工作虽然取得了一定成绩，但所面临的形势依然严峻，尚不能满足区内经济建设和社会发展对防灾减灾工作越来越高的需要，还有很多问题亟待解决。

2.4.1 基础调查工作不足

基础调查工作的不足，使达茂旗大部分地区的地质灾害防治工作仍停留在宏观控制上，未能有效的进行地质灾害防治，使群测、群防网络体系工作还处于落后状态。

2.4.2 地质灾害防治经费不足

地质灾害防治资金严重不足，地质灾害防治资金投入有待进一步加大。由于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。

2.4.3 防灾减灾知识、意识和能力有待进一步提高

个别单位（部门）对地质灾害防治工作尚未引起足够重视，科普宣传力度不够，地质灾害防治知识普及程度不高，干部群众防灾减灾意识不强，一旦发生地质灾害，行之有效的自救和互救仍显不足，应急防治能力不强。

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，深入贯彻落实党的十九大和习近平总书记关于防灾救灾工作的重要指示精神，按照“以人为本、预防为主、合理避让、重点整治、保障安全”的防治方针，以突发性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。进一步健全达茂旗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，突出旗镇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，全面提高地质灾害防治水平，为全旗城镇建设和经济社会全面可持续发展服务，为确保人民群众的生命财产安全、实现人与自然和谐发展提供保障。

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

坚持旗、镇人民政府对辖区内地质灾害防治负责的原则，加强旗、镇政府对地质灾害防治工作的主体责任。发挥达茂旗职能部门的指导监督作用，支持协助镇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”的原则

牢固树立以人为本的防灾理念，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。

3.2.3 坚持“统筹规划，突出重点，综合治理”的原则

结合达茂旗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。地质灾害防治过程中，矿区以及重大工程建设区等为重点防治区，威胁城镇、学校、景区、重要基础设施等地质灾害隐患为重点隐患，有计划、有步骤的分阶段、分层次实施，积极防范地质灾害风险。

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，应以防治强降雨引发的突发崩塌、滑坡等地质灾害为主，旗自然资源局、水利局、气象局、应急局等部门密切协作配合，逐步建成与全旗气象变化、汛情信息、地震监测网络互联，贯通镇政府（苏木）和有关部门的地质灾害信息系统，及时传递雨情、汛情、灾情、险情信息。

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。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。

3.2.6 坚持“关口前移”的原则

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；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；建设工程规划选址阶段应充分考虑地质灾害防

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；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。

3.3 防治目标

进一步健全地质灾害群测群防体系和行政监督管理体系，严格控制人为因素引发的地质灾害；进一步建立并完善旗、镇、村三级地质灾害防治体系；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；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；全面提升达茂旗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）完善地方地质灾害防治法规体系旗、镇（苏木）、村三级地质灾害监督管理体系，将整个管理工作纳入法制化轨道，使人为诱发地质灾害日益突出的趋势得到有效的控制。

（2）全面完成旗、乡镇（苏木）和重点村组群测群防人员地质灾害培训工作。

（3）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，实现对达茂旗地质灾害隐患的有效监控。

（4）完善地质灾害预报预警体系、防治体系和应急体系、群测群防网络，加强地质灾害防治能力建设；完善群专结合的地质灾害监测网络，制定巡回检查制度，对重要建筑物及居民区附近的重要地质灾害点制定汛期巡回检查制度；对突发性地质灾害进行及时处置，最大限度的保证人民生命财产安全。

（5）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。

（6）编制突发性地质灾害应急响应预案，建立突发性地质灾害应急反应机制和可靠的地质灾害防治专项资金筹措机制，最大限度地保障人民群众生命财产安全。

（7）加强矿山地质灾害隐患监测预警工作的管理和监督力度，督促或责成矿山企业及时对地质灾害隐患点进行治理，避免矿山企业人员和财产损失。

（8）完善信息系统，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

根据达茂旗地形地貌、岩土体类型及性质、地质构造等地质环境条件，结合已有地质灾害类型、发育程度及矿产资源开发总体规划，将达茂旗旗域划分为地质灾害中易发区（A）、地质灾害低易发区（B）及地质灾害不易发区（C）。

4.1.1 地质灾害中易发区（A）

达茂旗地质灾害中易发区有1个，为百灵庙镇崩塌地质灾害中易发区。

该区位于达茂旗中南部百灵庙镇东北部，属低山丘陵地面单元。区内断裂构造发育，地质环境条件较差。百灵庙镇为达茂旗旗政府驻地，人口较为集中，因局部地段切坡建房和修建道路，对边坡进行开挖边坡形成陡坡，而产生崩塌地质灾害隐患。区内分布地质灾害隐患点7处，占地质灾害总数的35.0%。地质灾害类型为崩塌，其中，中型1处，小型6处。该区面积7.9km^2，占全旗总面积的0.04%。

4.1.2 地质灾害低易发区（B）

达茂旗地质灾害低易发区有3个，分别为满都拉镇南部地面塌陷地质灾害低易发区、明安镇西部采空塌陷与崩塌地质灾害低易发区、石宝镇地面塌陷与滑坡地质灾害低易发区，低易发区面积共计约3332.3km^2，占全旗总面积的19.12%。

（1）达茂旗中部崩塌、地面塌陷地质灾害低易发区（B_1）

该区分布于达茂旗中部，呈东西向展布，属低山丘陵地貌单元。行政区涉及明安镇、巴音花镇、巴音敖包苏木、百灵庙镇、达尔罕苏木。地质环境条件较差，矿产资源较丰富，分布有27个矿山企业，开采方

式为地下开采和露天开采。区内分布地质灾害隐患点5处，占全旗地质灾害总数的2.5%，地质灾害类型为崩塌、地面塌陷。其中，地面塌陷地质灾害点3处，中型1处，小型2处，均采取了回填等工程措施进行了治理；崩塌地质灾害隐患点2处，中型1处，小型1处。该区面积3180.8km^2，占全旗总面积的18.25%。

（2）西河乡南部地面塌陷地质灾害低易发区（B_2）

位于达茂旗西河乡西南部，属低山丘陵地面单元。区内地质环境条件较差，矿产资源较为丰富，分布有6个矿山企业，开采方式为地下开采。区内分布地质灾害隐患点2处，占全旗地质灾害总数的10.0%，地质灾害类型为地面塌陷，均为小型。该区面积109.2km^2，占全旗总面积的0.63%。

（3）石宝镇南部崩塌地质灾害低易发区

该区位于达茂旗石宝镇南部，属丘陵地貌单元。行政区涉及石宝镇、希拉穆仁镇。地质环境条件较差，矿产资源较丰富，分布有5个矿山企业，开采方式为露天开采。区内分布地质灾害隐患点3处，占全旗地质灾害总数的15.0%，地质灾害类型为崩塌，3处崩塌地质灾害隐患点中，中型2处，小型1处。该区面积42.3km^2，占全旗总面积的0.24%。

4.1.3 地质灾害不易发区（C）

除地质灾害中易发区和低易发区以外的区域，属高原台地至低山丘陵地貌单元。行政区涉及满都拉镇、查干哈达苏木、巴音花镇、巴音敖包苏木、达尔罕苏木、明安镇、百灵庙镇、小文公乡、西河乡、乌克忽洞镇、石宝镇、希拉穆仁镇。区内地质环境条件相对较好，分布29个矿山企业，开采方式为露天开采和地下开采，但规模较小。区内分布地质灾害隐患点3处，占全旗地质灾害总数的25.0%，地质灾害类型为崩

塌、滑坡、地面塌陷。其中，小型地面塌陷地质灾害点 1 处，进行了回填工程治理；滑坡地质灾害隐患点 1 处，中型，已进行了削坡加固工程治理；崩塌地质灾害隐患点 1 处，规模为小型。该区面积 14085.9km^2，占全旗总面积的 80.83%。

4.2 地质灾害防治分区及防治重点

依据达茂旗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、矿产资源等因素，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，将达茂旗全旗划分为 1 个次重点防治区和 4 个一般防治区。

4.2.1 地质灾害次重点防治区（I）

达茂旗分布地质灾害次重点防治区 1 个，为百灵庙镇地质灾害次重点防治区。

该区位于达茂旗中南部百灵庙镇西北部，属低山丘陵地面单元。区内地质环境条件较差。百灵庙镇为达茂旗旗政府驻地，人口较为集中，因局部地段切坡建房和修建道路，对边坡进行开挖边坡形成陡坡，而产生崩塌地质灾害隐患。区内分布地质灾害隐患点 7 处，占地质灾害总数的 35.0%。地质灾害类型为崩塌，其中，中型 1 处，小型 6 处。该区面积 7.9km^2，占全旗总面积的 0.04%。

防治重点为崩塌地质灾害。该区域重点防治对象为房屋、行人、公路、车辆等。

次重点防治区防治措施如下:

①设立崩塌监测点，建立预警预报系统，明确具体责任人。

②采取工程措施进行治理。进行削坡清理危岩体及挂主动防护网等工程措施进行治理。

③加强和完善群测群防体系与群专结合监测预报体系的建设，大力开展防治地质灾害的宣传教育活动，提高广大职工的防灾减灾意识和安全意识。

4.2.2 地质灾害一般防治区（II）

（1）达茂旗中部地质灾害低易发一般防治区（II_1）

该区分布于达茂旗中部，呈东西向展布，属低山丘陵地貌单元。行政区涉及明安镇、巴音花镇、巴音敖包苏木、百灵庙镇、达尔罕苏木。地质环境条件较差，矿产资源较丰富。区内分布地质灾害隐患点5处，占全旗地质灾害总数的25.0%，地质灾害类型为崩塌、地面塌陷。其中地面塌陷地质灾害点2处，中型1处，小型1处，均采用回填的方法进行了；崩塌地质灾害隐患点2处，中型1处，小型1处；小型地面塌陷地质灾害隐患点1处。该区面积3180.8km^2，占全旗总面积的18.25%。

（2）西河乡南部地质灾害低易发一般防治区（II_2）

位于达茂旗西河乡西南部，属低山丘陵地面单元。区内地质环境条件较差，矿产资源较为丰富。区内分布地质灾害隐患点2处，占全旗地质灾害总数的10.0%，地质灾害类型为地面塌陷，均为小型。该区面积109.2km^2，占全旗总面积的0.63%。

防治重点为地面塌陷地质灾害。该区域重点防治对象为矿山、车辆等。

（3）石宝镇南部地质灾害低易发一般防治区（II_3）

该区位于达茂旗石宝镇南部，属丘陵地貌单元。行政区涉及石宝镇、希拉穆仁镇。地质环境条件较差，矿产资源较丰富。区内分布地质灾害隐患点3处，占全旗地质灾害总数的15.0%，地质灾害类型为崩塌，3

处崩塌地质灾害隐患点中，中型 2 处，小型 1 处，其中石宝铁矿露天采坑边坡崩塌地质灾害隐患点已进行了削坡加固工程治理。该区面积 42.3km^2，占全旗总面积的 0.24%。

该区域重点防治对象防治重点为崩塌和地面塌陷地质灾害，重点防治对象为矿山、车辆等。

地质灾害低易发一般防治区防治措施如下:

①设置崩塌、地面塌陷监测点，建立预警预报系统，明确具体责任人。

②对危及矿山生产安全的露天采坑边坡进行削坡和危岩体清理，消除崩塌地质灾害隐患；对矿山地下采空区进行充填治理，对出现的塌陷坑及时进行回填。

③加强和完善群测群防体系与群专结合监测预报体系的建设，大力开展防治地质灾害的宣传教育活动，提高广大职工的防灾减灾意识和安全意识。

（4）地质灾害不易发一般防治区（II_4）

除地质灾害中易发区和低易发区以外的区域，属高原台地至低山丘陵地貌单元。行政区涉及满都拉镇、查干哈达苏木、巴音花镇、巴音敖包苏木、达尔罕苏木、明安镇、百灵庙镇、小文公乡、西河乡、乌克忽洞镇、石宝镇、希拉穆仁镇。区内地质环境条件相对较好，矿山企业密度较低。区内分布地质灾害隐患点 3 处，占全旗地质灾害总数的 15.0%，地质灾害类型为崩塌、滑坡、地面塌陷。其中，地面塌陷地质灾害点 1 处，规模为小型，已进行了回填工程治理；滑坡地质灾害隐患点 1 处，中型，已进行了削坡加固工程治理；崩塌地质灾害隐患点 1 处，规模为小型。该区面积 14085.9km^2，占全旗总面积的 80.83%。

地质灾害不易发区一般防治区防治措施如下:

①提高地质灾害防范意识，加强地质灾害隐患点排查，发现隐患及时上报。

②进行地质灾害隐患巡查，巡查频率为汛期 1 次/月、非汛期 1 次/3 个月。

5 地质灾害防治工作部署

5.1 总体部署

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防治的责任机制。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反应机制，全面提高达茂旗地质灾害综合监测预警能力、抵御能力和减灾能力。四是按照轻重缓急的原则，对调查发现威胁人数较多、危害大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 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》等法规规章，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。特别是在地质灾害中易发区进行工程建设前，或编制地质灾害中易发区城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。做到地质灾害防治工作制度化、规范化；对地质灾害治理工程，严格执行地质灾害勘查、设计、治理工程施工、监理等技术标准。

5.2.2 协助做好地质灾害调评价查工作

依托《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，协助包头市开展以旗县级行政区为单元的1：5万地质灾

害风险调查，同步开展旗域内受地质灾害威胁严重的人口聚集区重点隐患初步勘查。依托未来包头市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。

5.2.3 编制旗地质灾害防治规划

根据市地质灾害防治规划及旗地质灾害调查情况，由旗人民政府自然资源部门开展地质灾害防治规划编写工作。旗地质灾害防治规划经自然资源部门会同有关部门审查，由同级人民政府审批后实施。经批准的地质灾害防治规划是城市总体规划和土地利用总体规划的组成部分。2022 年完成旗地质灾害防治规划编制工作，组织工作由旗自然资源局实施。

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地质灾害气象风险预警预报网络建设，建立自治区、盟市、旗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

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

配合协助包头市局开展地质灾害危险点监测网建设，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

依托包头市地面沉降监测网建设工作，配合协助市局针对城市建成区、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。

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

旗镇政府要督促铁路、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。旗镇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止措施，通报当地应急管理部门，并同时上报旗政府和旗自然资源局、应急管理局。

5.2.6 稳步推进综合治理，加大防灾减灾力度

一是地质灾害工程治理，对中易发区、难以实施避险移民搬迁的百灵庙镇 7 处崩塌地质灾害隐患点（DM1-DM7）实施工程治理，减少受地质灾害威胁人员约 50 人；二是对 6 处风险较高的露天采坑边坡崩塌、滑坡地质灾害隐患点进行工程治理，治理矿山企业分别位于石宝镇、希拉穆仁镇、小文公乡、巴音敖包苏木、巴音花镇境内（见表 5-1）。

表 5-1 地质灾害防治工程部署一览表

序号	灾种	编号	位置	治理措施	责任主体
1	崩塌	DM1	1 号隐患点为百灵庙到夹皮沟道路北侧山体	削坡，清除危	旗镇政府
2	崩塌	DM2	2 号隐患点为百灵庙白云路西小区南侧山体		

序号	灾种	编号	位置	治理措施	责任主体
3	崩塌	DM3	3号隐患点为百灵庙白云路东小区南侧山体	岩体，并挂主动防护网	
4	崩塌	DM4	4号隐患点为艾不盖河南岸山体开挖区		
5	崩塌	DM5	5号隐患点为艾不盖河南商铺后山体		
6	崩塌	DM6	6号隐患点为呼恒乌拉街北段西侧商铺后山体		
7	崩塌	DM7	7号隐患点为呼恒乌拉街南段海源宾馆后山体		
8	崩塌	DM9	包头市达茂旗三合明东部矿区铁矿	对隐患点的危岩体进行卸载、清运	矿山企业
9	崩塌	DM10	呼和浩特市庆恒矿业有限公司达茂联合旗西泉子金矿		
10	崩塌	DM11	包头市达茂旗白音珠日和苏木张毛忽洞矿区萤石矿		
11	崩塌	DM12	包头市达茂旗阿贵矿区萤石矿		
12	崩塌	DM13	包头钢铁（集团）有限责任公司三合明铁矿区西部异常区		
13	滑坡	DM14	包头市达茂旗赛乌素黄金矿业有限责任公司西皮金矿		

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

在加强旗镇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进行巡查，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，要及时报旗应急管理局、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旗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

建立完善旗镇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。每年组织旗级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地质灾害综合治理工程及旗镇各级政府部署的地质灾害防灾减灾工作，确认为旗镇各级政府财政事权，由旗镇承担支出责任。

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。

本次仅对确认为旗镇财政事权的地质灾害防治费用进行估算。规划在“十四五”期间对7个崩塌地质灾害隐患点实施工程治理。依据相关预算标准及当地物价及工资水平，按照各项目的工作内容及工作量，“十四五”期间旗镇政府地质灾害防治工程治理经费估算为1939.50万元（见表6-1）。

表6-1 达茂旗地质灾害防治费用估算汇总表

序号	编号	灾种	名　称	经费估算（万元）
1	DM1	崩塌	1号隐患点为百灵庙到夹皮沟道路北侧山体	819.87
2	DM2	崩塌	2号隐患点为百灵庙白云路西小区南侧山体	229.67
3	DM3	崩塌	3号隐患点为百灵庙白云路东小区南侧山体	135.17
4	DM4	崩塌	4号隐患点为艾不盖河南岸山体开挖区	43.91
5	DM5	崩塌	5号隐患点为艾不盖河南商铺后山体	223.12
6	DM6	崩塌	6号隐患点为呼恒乌拉街北段西侧商铺后山体	162.63
7	DM7	崩塌	7号隐患点为呼恒乌拉街南段海源宾馆后山体	325.13
合计				1939.50

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。充分发挥旗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。各有关部门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，全力推动达茂旗地质灾害防治各项工作。

健全地质灾害防治法制体系，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 完善管理制度，建立健全基本制度

加强地质灾害防治联动机制建设。地质灾害防治管理工作实行“政府领导、部门协作、全社会共同参与”的防灾责任机制和“政府统管、各部门分管相结合”的地质灾害防治管理体制，坚持“谁主管、谁负责”，分级管理与属地管理相结合的原则。

认真落实地质环境保护相关规章制度和措施。加强地质环境的保护是防治地质灾害的首要任务，旗政府和各部门要大力宣传，树立全民保护自然地质环境和防灾减灾意识。

贯彻执行地质灾害防治管理各项制度。在地质灾害防治工作中，要始终贯彻执行地质灾害防治法律法规和政策，扎实有效地开展工作，确保广大人民群众生命财产安全。坚持各级行政领导负责制、目标管理责任制，建设用地地质灾害危险性评估制度、矿山地质环境恢复与保护保证金制度、地质灾害气象等级预报、地质灾害防治奖惩制度等。

加强执法队伍建设。加强地质环境保护执法队伍建设，提高地质环境保护执法水平，加大地质环境保护与监管督促检查和执法力度，重点提高现场执法能力和应对突发性地质灾害事件的能力。

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，明确旗镇财政事权和支出责任，落实综合分级保障。旗镇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。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，由责任单位负责治理；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，列入旗、镇人民政府年度财政预算，专款专用，并争取上级财政部门的支持。

采取必要的鼓励性政策和措施，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，提高地质灾害防治能力

鼓励和支持地质灾害防治科学技术研究，充分利用现代科学技术方法和手段，加强科技创新和新理论、新技术、新方法的推广应用，提高综合防治地质灾害的科技含量、能力和水平。特别要做好致灾地质体的综合勘查、评价和评估，加强监测预报水平，提高灾害信息采集和快速处理水平，建立灾害信息共享机制，加强灾害防治研究，提高应急救灾

能力。

7.5 强化宣传培训，提高全民意识

地质灾害防治是一项群众性工作。目前，部分群众预防地质灾害意识不强，防灾知识相对缺乏。因此，必须利用多种宣传媒介、各种形式，加强地质灾害减灾防灾宣传教育加大宣传、教育的力度，加强地质灾害防灾知识培训和应急演练，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。

7.6 建立健全应急、监测预警、综合防治体系

旗应急管理部门会同同级自然资源、住建、水利、交通等部门拟订本行政区域的突发性地质灾害应急预案。

地质灾害发生时，应向应急管理和地质灾害防治主管部门报告，旗应急管理局和旗自然资源局在获知地质灾害发生信息后，应向旗政府报告，并根据灾情或险情程度速报市级主管部门。

旗级应急救援指挥部立即发动灾区基层干部群众开展自救互救，组织基层抢险救灾队伍开展人员搜救和医疗救护，开放应急避难场所，及时转移和安置受灾群众，防范次生灾害，维护灾区社会秩序，同时提出需要支援的应急措施建议；按照上级应急救援指挥机构的安排部署，领导和组织实施旗域内应急救援工作。

7.7 实施严格的追究责任制度

对引发地质灾害以及在地质灾害防治工作中存在渎职行为的单位和个人，按照《地质灾害防治条例》追究责任。

8 附则

本规划成果包括规划文本、附件、附表和附图，具有同等法律效力。

本规划由达尔罕茂明安联合旗自然资源局负责解释。

本规划自达尔罕茂明安联合旗人民政府批准之日起实施。

附表1 达茂旗崩塌地质灾害隐患点一览表

序号	点号	位置	规模	发育程度	危害程度	危险性	行政区划	备注
1	DM01	百灵庙到夹皮沟道路北侧山体	中型	强	中等	大	百灵庙镇	
2	DM02	百灵庙白云路西小区南侧山体	小型	中等	小	小	百灵庙镇	
3	DM03	百灵庙白云路东小区南侧山体	小型	中等	小	小	百灵庙镇	
4	MD04	艾不盖河南岸山体	小型	中等	小	小	百灵庙镇	
5	MD05	艾不盖河南商铺后山体	小型	中等	小	小	百灵庙镇	
6	MD06	呼恒乌拉街北段西侧商铺后山体	小型	中等	小	小	百灵庙镇	
7	MD07	呼恒乌拉街南段海源宾馆后山体	小型	中等	小	小	百灵庙镇	
8	DM08	包头市达茂旗石宝三合明铁矿	中型	中等	中等	中等	石宝镇	露天采坑边坡崩塌
9	DM09	包头钢铁（集团）有限责任公司三合明铁矿区西部异常区	中型	中等	中等	中等	石宝镇	
10	DM10	包头市达茂旗三合明东部矿区铁矿	小型	中等	小	小	希拉穆仁镇	
11	DM11	呼和浩特市庆恒矿业有限公司达茂联合旗西泉子金矿	小型	中等	小	小	小文公乡	
12	DM12	包头市达茂旗白音珠日和苏木张毛忽洞矿区萤石矿	小型	中等	小	小	巴音花镇	
13	DM13	包头市达茂旗阿贵矿区萤石矿	中型	中等	小	小	巴音敖包苏木	

附表2 达茂旗滑坡地质灾害隐患点一览表

序号	点号	位置	规模	发育程度	危害程度	危险性	行政区划	备注
1	DM14	内蒙古包钢钢联股份有限公司白云鄂博铁矿西矿	中型	中等	中等	中等	白云鄂博矿区	

附表3 达茂旗地面塌陷地质灾害（隐患）一览表

序号	点号	位置	规模	发育程度	灾情等级	危害程度	危险性	行政区划	备注
1	DM15	内蒙古大千博矿业有限责任公司高腰海铁矿	中型	强	小型	中等	大	明安镇	
2	DM16	包头市鹿达矿业有限公司达茂旗合教铁矿	小型	中等	小型	小	小	西河乡	
3	DM17	达茂旗隆盛矿业有限责任公司乌兰忽洞铁矿	小型	中等	小型	小	小	西河乡	
4	DM18	包钢综企（集团）亿达矿业有限公司黑脑包主矿外围北东侧铁矿	小型	强	小型	小	中等	百灵庙镇	
5	DM19	达茂旗鹏飞铜锌选矿有限责任公司查干哈达庙铜矿	小型	弱	小型	小	小	查干哈达苏木	
6	DM20	包头市达茂旗冰晶科技莹石开发有限公司萤石矿	小型	强	小型	小	中等	巴音花镇	