**辽宁省地质灾害防治“十四五”规划**

**目 录**

[前 言](#_Toc98755736)

[一、地质灾害防治现状与形势](#_Toc98755737)

[（一）地质灾害现状](#_Toc98755738)

[（二）“十三五”地质灾害防治成效](#_Toc98755739)

[（三）当前形势](#_Toc98755740)

[二、指导思想与规划目标](#_Toc98755741)

[（一）指导思想](#_Toc98755742)

[（二）规划原则](#_Toc98755743)

[（三）规划目标](#_Toc98755744)

[三、地质灾害易发区和重点防治区](#_Toc98755745)

[（一）地质灾害易发区](#_Toc98755746)

[（二）地质灾害重点防](#_Toc98755747)[治区](#_Toc98755747)

[四、地质灾害防治任务](#_Toc98755748)

[（一）加强调查评价，查清隐患险情](#_Toc98755749)

[（二）健全群专结合监测预警体系，提高监测预警能力](#_Toc98755750)

[（三）持续推进综合治理，提升防御工程标准](#_Toc98755751)

[（四）创新“隐患点+风险区”双控管理方法，提升风险](#_Toc98755752)[防控能力](#_Toc98755752)

[（五）加强信息化建设，提升防灾服务能力](#_Toc98755753)

[（六）提高地质灾害防治能力建设，推动全社会防灾水平](#_Toc98755754)

[五、保障措施](#_Toc98755755)

[（一）加](#_Toc98755756)[强组织领](#_Toc98755756)[导](#_Toc98755756)

[（二）加强资金保障](#_Toc98755757)

[（三）加强科技支撑](#_Toc98755758)

[（四）加强考评](#_Toc98755759)[监督](#_Toc98755759)

[（五）加强宣传](#_Toc98755760)[培训](#_Toc98755760)

附表1 辽宁省地质灾害防治“十四五”规划重点任务表

附表2 辽宁省地质灾害勘查治理规划表

**前 言**

为全面落实习近平总书记关于防灾减灾救灾工作系列重要指示精神，健全地质灾害防治体系，筑牢地质灾害防治防线，全面提升防灾能力，有效减轻地质灾害风险，保障人民生命财产安全，依据国务院《地质灾害防治条例》(中华人民共和国国务院第394号令)、《辽宁省人民政府关于加强地质灾害防治工作的实施意见》和《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》，制定《辽宁省地质灾害防治“十四五”规划》（以下简称《规划》）。

**规划对象：**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。

**规划内容：**地质灾害调查评价、监测预警、综合治理、风险双控（“隐患点+风险区”双控体系）、信息化建设、防灾能力提升。

**规划范围：**辽宁省全域14个市，100个县（市、区），总计14.87万平方公里。

**规划期限：**规划基准年为2020年，规划期为2021-2025年。

# 一、地质灾害防治现状与形势

## （一）地质灾害现状

辽宁省属于地质灾害危害较严重省份，具有分布广、灾情频、突发性强的特点。截至2020年底，全省已发现地质灾害隐患2751处。按类型划分，崩塌1236处、滑坡370处、泥石流823处、地面塌陷286处、地裂缝36处。按险情等级划分，特大型39处、大型29处、中型260处、小型2423处。潜在威胁人口180151人、财产740268.44万元

## （二）“十三五”地质灾害防治成效

“十三五”期间，辽宁省深入贯彻党中央、国务院和习近平总书记防灾减灾救灾的指示批示精神，全面落实自然资源部关于地质灾害防治工作的部署，在各级地方政府部门密切配合和全省自然资源系统干部职工的共同努力下，初步构建了以调查评价、监测预警、综合治理和能力建设为主要内容的地质灾害防治体系，圆满完成了“十三五”规划确定的主要目标和任务，防灾减灾工作取得明显成效。“十三五”期间，辽宁省共发生地质灾害53起，直接经济损失9412.80万元，无人员死亡；全省共实现地质灾害成功避险32起，涉及可能伤亡人员3263人，避免直接经济损失6344.00万元。

1、调查评价工作更趋完善

作为地质灾害防治的基础支撑工作，全省不断推进并完善地质灾害详细调查、汛期“三查”工作。“十三五”期间，全省开展了30个县（市、区）的1:5万地质灾害详细调查，进一步查清全省地质灾害隐患情况，为全省地质灾害防治提供了详实可靠的数据和技术支撑。

各市都建立了地质灾害隐患“三查”制度（汛前排查、汛中巡查、汛后核查和雨前排查、雨中巡查、雨后核查）。每年6月进入汛期，省自然资源厅下发《辽宁省汛期地质灾害防治工作巡查方案》，分片派出工作组赴各市督导检查地质灾害防治工作，同时各市自然资源部门组织专家对辖区内存在的地质灾害隐患进行排查。据统计，“十三五”期间，全省各级自然资源部门派出专家工作组1155次，共计4166人次，排查巡查隐患点26324点次。

与此同时，地质灾害隐患点数据库管理不断完善。2018年出台了《辽宁省地质灾害隐患点调查认定与核销管理暂行办法》，明确了隐患点管理责任、核销认定的程序，形成调查评价信息动态更新机制。

2、监测预警体系初步建立

“十三五”期间，建立省级专业监测点148处，其中滑坡4处，崩塌2处，泥石流94处，地面沉降48处。目前，日常运行监测点100处。抚顺西露天矿滑坡也实施了专业监测，为预防地质灾害提供了可靠资料和科学技术保障。

全省地质灾害群测群防网络体系已构建完成并不断完善，2751处地质灾害隐患点，全部纳入群测群防体系中，编制了特大型、大型地质灾害隐患点防灾预案，发放地质灾害防灾工作明白卡和地质灾害防灾避险明白卡。对地质灾害隐患点采取了切实可行的警示、巡查、监测预警、应急避让等防治措施。作为地质灾害监测防范重要手段，在地质灾害防治工作中起到了重要作用。

省自然资源厅和省气象局联合开展24小时常规地质灾害气象预报预警工作和实时预警工作，并与气象和水利部门实现防灾信息资源共享。每年6月1日开始，省级自然资源系统启动24小时值班，开展地质灾害气象风险预警，全省各市已相继开展了地质灾害气象风险预警，阜蒙县、普兰店市、新宾县、清原县、抚顺县等县（市）也开展了此项工作。部、省、市三级地质灾害气象风险预警工作已初步形成网络。2017年，编写了《辽宁省地质灾害气象风险预警模型研究报告》，进一步优化全省地质灾害预警模型阈值。

经统计，“十三五”期间发布省级预警共计504次，其中红色预警23次，橙色预警78次，黄色预警403次。发布市级预警353次，县级预警126次。为了提高全省预警服务质量，2018年开发了“辽宁地灾查询”、“辽宁地灾防治”手机APP及“辽宁省地质灾害防治服务”微信公众号，增加了预警信息传播的新途径，使广大人民群众能够随时查询预警结果，更加便捷、高效。地质灾害气象风险预警结果通过多种媒体发布，已受到各级政府、专业技术单位和广大群众的密切关注，对地质灾害防治和减少人民群众生命财产损失起到了关键性作用。

3、综合治理能力进一步增强

地质灾害综合治理包含了地质灾害防治工作会议、宣传、培训、应急演练、工程治理等工作。每年汛期前，省自然资源厅组织召开全省地质灾害防治工作会议，对全省地质灾害防治工作进行动员，就本年度地质灾害防治重点工作进行安排部署。每年利用5.12防灾减灾日和全省应急宣传周等活动，开展全社会地质灾害防灾减灾知识宣传。每年汛期召开省、市地质灾害防治工作培训视频会。培训内容包括气象风险预警和信息发布，以及地质灾害防治基础知识及汛期防治措施。各市级自然资源部门均对所辖区域的地质灾害防治工作人员开展了地质灾害监测避险培训。通过开展地质灾害防治避险应急演练，加强了各部门之间的密切配合，人员撤离井然有序，安置位置更加合理。“两卡一表”的发放，使生活在地质灾害隐患区的群众清楚了解预警信号和逃生路线，提高了地质灾害防治自救能力。据统计，“十三五”期间组织召开省级工作会议5次，开展培训216次，共11196人次参加；开展地质灾害宣传372次，发放材料85655份；开展应急演练151次，共计20349人次参加。

在地质灾害隐患和易发区结合基础调查、动态监测和日常巡查排查工作成果基础上，全省不断投入资金，逐步开展的治理工程共计60处，最大限度地减少和避免地质灾害对人民生命财产造成的损失，为当地经济发展起到了保驾护航作用。

4、应急处置能力不断提高

辽宁省地质灾害应急体系已经形成，应对突发性地质灾害能力得到了很大提高。成立了省地质灾害应急中心，组建了由42名专家组成的省地质灾害应急专家库，做到统一指挥，分片负责，及时调度。落实了应急装备和应急车辆，中心成立的4个应急调查分队，确保能在第一时间到达灾害现场开展地质灾害技术支撑工作。

各级地质灾害应急值守机制不断完善，信息报送时效性、准确性大幅提升。建立了省地质灾害远程会商系统和辽宁省地质环境信息平台，实现国家、省、市、县四级地质灾害数据库互联互通，建立了覆盖全省的地质灾害动态数据库,实现数据采集、分析、管理和服务全流程信息化，极大地提高了地质灾害应急处置能力。

## （三）当前形势

“十四五”时期，国际国内发展环境面临深刻复杂变化，新一轮科技革命和产业变革深入发展，以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局正在加快构建，辽宁经济社会发展面临新机遇新挑战，对地质灾害防治工作提出了更高要求。

1、统筹发展和安全，牢牢守住安全底线

习近平总书记就防灾减灾救灾工作多次做出重要指示，提出“两个坚持、三个转变”防灾减灾救灾理念，为做好防灾减灾工作、加强地质灾害防治提供了根本遵循。党的十九届五中全会对统筹发展和安全做出工作部署。党的十九届六中全会强调坚持以人为本，全面协调可持续发展，着力保障和改善民生。2020年6月，国务院部署开展第一次全国自然灾害综合风险普查工作，明确将地质灾害作为重点普查对象。

2、地质灾害防治形势依然复杂严峻

辽宁省地质灾害突发性强，危害严重。复杂的地形地貌、地质构造和局地强降雨突出，地质灾害仍将长期呈易发多发态势。极端天气趋多，且时空分布不均，特别是局地暴雨多发，面临滑坡、泥石流等地质灾害风险的挑战，各种人类工程活动影响不断增多，地质灾害风险不断加剧，防范应对形势更为严峻。

3、地质灾害综合防治面临新挑战

当前，全省地质灾害风险调查工作正在推进，地质灾害防治工作模式由单点防范向“隐患点+风险区”双控转变，新的双控体系有待建立。全省100个县（市、区）不同程度受到地质灾害危胁，综合防治任务繁重。

4.科技防灾能力同高质量发展要求还有差距

地质灾害风险早期识别能力有待提升，对地质灾害隐患风险底数和动态变化规律认识有待进一步提高。由于地质灾害具有很强的隐蔽性和复杂性，受调查手段和精度的限制，尚有滑坡泥石流地质灾害隐患没有被发现或对其危害性认识不清，对提升地质灾害隐患识别能力提出更高要求。现有监测设备在性能的可靠性、耐久性、经济性等方面还需提升，预警准确度亟待提高。基层防灾能力、新型智能化装备设备应用和地质灾害信息化支撑能力有待加强。

**二、指导思想与规划目标**

## （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，贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾救灾的重要指示精神，按照省委、省政府决策部署，坚持人民至上、生命至上，以保护人民生命财产安全为主线，全面强化地质灾害风险双控、点面结合全域整治，提升科技创新能力，建立高效科学的地质灾害防治体系，提高全社会地质灾害防治能力，为保护人民群众生命财产安全提供有力保障。

## （二）规划原则

1、人民至上、生命至上

坚持人民至上、生命至上，切实保障人民群众生命财产安全。统筹发展和安全，把保护人民生命安全作为地质灾害防治工作的出发点和落脚点，以对人民生命安全极端负责的精神，健全完善地质灾害防治体系，最大限度减少人员伤亡。

2、预防为主，风险管控

坚持防灾工作重心前移，将地质灾害防治工作从减少灾害损失向减轻灾害风险转变，深入推进地质灾害风险调查评价和人技结合监测预警体系建设，提升地质灾害隐患识别能力，建立完善地质灾害风险双控体系，努力从源头上降低地质灾害风险。

3、突出重点，整体推进

根据不同地区地质灾害特点和经济社会发展水平，全面规划地质灾害调查评价、监测预警、综合治理、风险双控、信息化建设、防灾能力提升工作，统筹兼顾、突出重点，将防治重点部署在关键领域、关键问题及重点地区、重点隐患和重点时段。做到统筹规划、周密安排、分阶段建设，保障社会经济全面、协调、可持续发展。

4、科技创新，综合防灾

把减轻地质灾害风险贯穿地质灾害防治工作全过程，以科技创新为引领，增强原始创新能力，做好基础研究和理论创新，提升地质技术装备水平，推进地质工作信息化和智能化。全方位提升地质灾害隐患识别、调查评价、监测预警、风险管控、基层防灾能力和科技支撑能力，努力把地质灾害风险降到最低水平。

5、属地为主，分级负责

省自然资源厅统筹指导全省地质灾害防治工作，地方各级党委和政府分级负责，承担主体责任。自然资源主管部门负责组织、协调、指导和监督，相关部门密切配合，各司其职，切实减少人为因素引发地质灾害，全力防范自然因素引发地质灾害。

## （三）规划目标

总体目标：到2025年，全省地质灾害防治机制体制更加健全，灾害防治体系更加协调，地质灾害隐患风险底数基本摸清，风险防范化解机制不断完善，监测预警能力更加精准，地质灾害防治能力和防御工程标准稳步提升,防灾减灾能力显著提高。

具体目标：

----风险防控稳步开展。完成省、市、县三级地质灾害风险调查评价与区划，结合风险调查及巡排查基本查清全省中高易发区地质灾害风险，“隐患点+风险区”双控防治体系初步建立；实施100个县（市、区）1:50000地质灾害风险调查，有效提升隐患识别能力和风险管控水平。

----监测预警更加有效。不断完善群专结合监测预警体系，提高隐患点监测人员专业监测技术水平。开展中高易发区县级地质灾害气象风险预警，提升地质灾害预警精准度、时效性。

----综合防治有力推进。以地质灾害危险性大的城镇、人口聚集区、公路、铁路为重点，分类分级实施地质灾害隐患搬迁与治理，开展地质灾害治理工程后期管理和维护，实现全省治理地质灾害隐患点25处，排危除险10处，搬迁避让30户100人。

----防治能力稳步提升。持续推进易发区省级地质灾害隐患综合遥感识别全覆盖，提升现代化装备技术水平，基层技术支撑和防灾减灾能力稳步提升。

**专栏2-1 辽宁省“十四五”时期地质灾害防治规划主要指标**

| **类 别** | **指 标** | **2025年目标** |
| --- | --- | --- |
| 详细调查 | 县级1：5万地质灾害详细调查 | 4个 |
| 风险普查 | 县级1：5万地质灾害风险普查 | 100个 |
| 风险调查评价 | 县级1：5万地质灾害风险调查评价 | 100个 |
| 市级1：10万地质灾害风险调查评价 | 14个 |
| 辽宁省1：25万地质灾害风险调查评价 | 1个 |
| 风险双控 | 风险双控试点县 | ≥3个 |
| 监测预警 | 群专结合监测 | 2751个 |
| 专业监测点维护 | 100个 |
| 县级易发区地质灾害气象风险预警 | 34个 |
| 避让搬迁与治理 | 工程治理 | 25个 |
| 排危除险 | 10个 |
| 避险搬迁 | 30户 |
| 信息化建设服务 | 地质灾害防控云系统 | 1套 |
| 防灾能力提升 | 年度防灾减灾宣传教育 | 5年 |

# 三、地质灾害易发区和重点防治区

## （一）地质灾害易发区

辽宁省共分18个高易发区，8个中易发区，2个低易发区和1个非易发区。高易发区面积11919.21km2，中易发区面积26309.97km2，低易发区面积58741.95km2，非易发区面积51728.87km2。

高、中易发区主要分布于辽东南中低山区。辽东地区也是全国地质灾害易发区。抚顺市西露天煤矿滑坡、阜新海州露天矿滑坡以及全省特大型、大型地质灾害泥石流、地面塌陷等地质灾害都分布在该区。

低易发区主要分布于法库县、抚顺市西部、丹东市南部、锦州市北部、朝阳市东南部等地区。

**表1 辽宁省地质灾害易发区**

| **分区名称** | **亚区代号** | **分布范围** | **面积****（km²）** | **地貌类型** | **主要地质****灾害类型** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地质灾害高易发区（A） | A1 | 大连市北部、营口市、鞍山市、辽阳市东南部、凤城市、本溪市部分地区 | 6063.63 | 中低山区 | 崩塌、滑坡、泥石流 |
| A2 | 凤城市南部 | 145.15 | 低山丘陵区 | 崩塌、滑坡、泥石流 |
| A3 | 宽甸县南部虎山镇—长甸河口沿江区 | 524.33 | 低山区 | 崩塌、滑坡、泥石流 |
| A4 | 宽甸县中部石湖沟乡老道排-良种场 | 48.87 | 低山区 | 泥石流、地面塌陷 |
| A5 | 宽甸北部、桓仁县南部 | 801.98 | 中低山区 | 崩塌、滑坡、泥石流 |
| A6 | 凤城市北部 叆阳、赛马和本溪县南部 | 77.98 | 低山区 | 崩塌、泥石流、地面塌陷 |
| A7 | 铁岭县、新宾县、清原县北部 | 1902.07 | 中低山区 | 崩塌、滑坡、泥石流 |
| A8 | 抚顺市区、抚顺县 | 997.76 | 低山丘陵区 | 崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷 |
| A9 | 西丰县凉泉镇北部 | 44.5 | 低山区 | 崩塌 |
| A10 | 法库县、调兵山市东部 | 264.12 | 丘陵平原区 | 地面塌陷、地裂缝 |
| A11 | 黑山县八道壕镇 | 34.04 | 丘陵区 | 地面塌陷、地裂缝 |
| A12 | 义县大榆树堡镇、宝林楼 | 66.92 | 低山区 | 泥石流、崩塌 |
| A13 | 南票区和连山区西北部 | 76.05 | 低山丘陵区 | 地貌塌陷、地裂缝 |
| A14 | 绥中县磨石沟、加碑岩、永安堡 | 184.34 | 低山区 | 崩塌、滑坡、泥石流 |
| A15 | 建昌县 | 56.99 | 低山 | 地面塌陷 |
| A16 | 喀咗县、凌源市西部 | 214.95 | 中低山区 | 崩塌、滑坡、泥石流 |
| A17 | 建平县青峰山镇 | 55.62 | 中低山区 | 滑坡 |
| A18 | 北票市部分地区 | 359.91 | 丘陵、平原区 | 地面塌陷 |
| 地质灾害中易发区（B） | B1 | 大连市南部 | 1114.63 | 低山区 | 崩塌、滑坡 |
| B2 | 大连市北部、营口、鞍山、辽阳东部、丹东市、本溪市部分山区 | 16143.68 | 中低山区 | 泥石流、崩塌、滑坡 |
| B3 | 抚顺市、铁岭市部分地区 | 2762.14 | 低山区丘陵区 | 崩塌、滑坡、泥石流 |
| B4 | 康平县南部 | 90.34 |  | 地面塌陷、地裂缝 |
| B5 | 沈阳市北部 | 139.79 | 平原区 | 地面塌陷、地裂缝 |
| B6 | 阜新市中东部 | 485.12 | 丘陵区 | 地面塌陷、地裂缝、滑坡 |
| B7 | 黑山县、北镇市、义县部分地区 | 636.38 | 低山丘陵区 | 崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷 |
| B8 | 朝阳市、葫芦岛市部分地区 | 4937.89 | 低山区 | 崩塌、滑坡、地面塌陷 |
| 地质灾害低易发区（C） | C1 | 铁岭市大部、抚顺市西部和丹东市南部等 | 28203.08 | 平原及中低山区 | 崩塌、滑坡、泥石流 |
| C2 | 阜新市大部、朝阳市东部和锦州市北部 | 30538.87 | 低山区 | 崩塌、滑坡 |
| 地质灾害不易发区（D） | D | 新民市、辽中县、台安县等平原区 | 51728.87 | 平原区 |  |

## （二）地质灾害重点防治区

综合考虑区域社会经济发展和地质灾害防治现状及以往地质灾害所造成的人员伤亡和经济损失情况，划分“十四五”期间13个重点防治区，总面积42982.08 km2。

**表2 辽宁省地质灾害重点防治区**

| **序号** | **名 称** | **面积（km2）** | **分区范围** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 大连市区滑坡地质灾害重点防治区 | 373.02 | 大连市区 |
| 2 | 辽东南崩塌、滑坡、泥石流地质灾害重点防治区 | 29724.1 | 大连市、丹东市、营口市、鞍山市、辽阳市、本溪市 |
| 3 | 抚顺市东部崩塌、滑坡、泥石流地质灾害重点防治区 | 3017.27 | 新宾县、清原县 |
| 4 | 抚顺市、抚顺县滑坡、地面塌陷地质灾害重点防治区 | 1734.04 | 抚顺县、新宾、清原 |
| 5 | 铁岭市崩塌、滑坡地质灾害重点防治区 | 519.24 | 开原市、西丰县、铁岭县 |
| 6 | 调兵山市地面塌陷、地裂缝地质灾害重点防治区 | 264.46 | 调兵山市煤矿开采区 |
| 7 | 康平县南部地面塌陷地质灾害重点防治区 | 90.34 | 康平县南部矿区 |
| 8 | 沈阳市北部地面塌陷地质灾害重点防治区 | 139.48 | 沈阳北部煤矿开采区 |
| 9 | 阜新市矿区地面塌陷地质灾害重点防治区 | 524.41 | 阜新市矿区 |
| 10 | 锦州市崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷地质灾害重点防治区 | 626.45 | 锦州市 |
| 11 | 北票市地面塌陷地质灾害重点防治区 | 362.76 | 北票市矿区 |
| 12 | 葫芦岛市区地面塌陷、地裂缝地质灾害重点防治区 | 66.63 | 南票区、连山区 |
| 13 | 朝阳市、葫芦岛市崩塌、滑坡、泥石流地质灾害重点防治区 | 5539.88 | 朝阳市、葫芦岛市 |

# 四、地质灾害防治任务

## （一）加强调查评价，查清隐患险情

1、继续推进地质灾害详细调查工作

2021年开展4个县（市、区）地质灾害详细调查工作。通过运用无人机、卫星遥感、移动互联等先进技术，开展地质灾害隐患核查和判识，进一步查清工作区地质灾害隐患情况，为全省地质灾害防治提供了更详实的信息。

2、开展地质灾害隐患综合遥感识别

综合运用高分辨率光学遥感、多时序合成孔径雷达干涉测量INSAR等技术，开展多方法、分层次、多尺度综合卫星解译筛查，进一步掌握地质灾害隐患动态变化情况，提升地质灾害风险识别能力。

3、开展地质灾害风险普查

全省高、中、低易发区的崩塌、滑坡、泥石流开展地质灾害风险普查。覆盖我省100个县（市、区）。大连、鞍山等7个重点市及凤城、宽甸等28个重点县为重点工作区，重点工作区提交成果包括矢量数据库、地质灾害风险区划和地质灾害防治区划，其余地区提交矢量数据库。最终形成辽宁省地质灾害风险普查成果。通过开展地质灾害风险普查，全面摸清我省地质灾害风险底数，健全风险评估与灾害防治区划体系。

4、开展地质灾害风险调查评价

开展100个县(市、区)1:5万地质灾害风险调查，同步完成重点区域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,及时核查综合遥感识别发现的地质灾害风险点和风险区。开展年度地质灾害风险动态排查，及时更新地质灾害数据库。编制省、市、县地质灾害危险性评价图、风险区划图和防治区划图，推进地质灾害风险调查成果运用，为国土空间规划编制提供依据。

|  |
| --- |
| **专栏4-1地质灾害调查评价工作** |
| 01 地质灾害详细调查2021年开展鞍山市区、葫芦岛市区、阜新市区、阜新县4个地区1：5万地质灾害详细调查项目。02 地质灾害隐患综合遥感识别重点和优先部署辽东南滑坡崩塌泥石流重点防治区遥感识别。03 地质灾害风险调查评价开展100个县(市、区)1:5万地质灾害风险调查评价。完成省、市、县三级行政单元地质灾害风险评价与区划，编制不同层级地质灾害危险性评价图、风险区划图和防治区划图，分类提出风险管控对策建议。04 地质灾害风险普查覆盖我省100个县（市、区）。大连、鞍山等7个重点市及凤城、宽甸等28个重点县为重点工作区。 |

## （二）健全群专结合监测预警体系，提高监测预警能力

1、推进地质灾害气象风险预警预报

深化全省地质灾害气象风险预警预报，进一步推进省、市、县三级地质灾害气象风险预警预报网络建设，实现地质灾害易发区内13个市级、34个县级地质灾害气象风险预警预报全覆盖，结合气象预报预警数据，进一步加大预警网格密度，提高预警时长，加密预警频次，提升预警精准度和时效性。完善应急、水利资源数据共享机制，提升预警能力。

2、完善地质灾害群测群防网络

继续保持地质灾害隐患点群测群防全覆盖，健全地质灾害防治群测群防体系。加强技术装备配备和业务技能培训，提高监测、预警、自救能力，建立监测责任人及专职监测员资金保障机制。

3、加强地质灾害专业监测预警工作

继续开展崩塌、滑坡、泥石流、地面沉降专业监测。完善远程视频监控、监测模块管理、监测数据自动采集、监测信息的远程传输、系统通讯、自动处理、智能研判和自动报警等功能。下辽河平原地区地面沉降区，开展年度高精度InSAR监测，建立地面沉降监测网络，掌握地面沉降动态变化状况。

|  |
| --- |
| **专栏4-2地质灾害监测预警工作** |
| 01 地质灾害气象风险预警预报健全完善省、市、县三级地质灾害气象风险预警预报网络、实现地质灾害易发区13个市级、34个县级气象风险预警预报全覆益。02 地质灾害群测群防网络 继续保持已查明的地质灾害隐患点群测群防全覆盖。03 地质灾害专业监测点维护继续开展全省150个地质灾害隐患专业监测。维护全省100个崩塌、滑坡、泥石流地质灾害隐患点的专业监测。持续开展抚顺西露天矿滑坡专业监测工程。持续开展下辽河平原48个地面沉降立体监测，掌握地面沉降动态变化特征。 |

## （三）持续推进综合治理，提升防御工程标准

1、推进地质灾害工程治理，从源头上减少地质灾害的发生

对稳定性差、风险等级高、不宜避险移民搬迁的地质灾害隐患点，根据因地制宜、轻重缓急原则开展工程治理，科学设计防范措施，提高重点地区和重点部位防御工程标准。对调查发现的风险高、险情紧迫、治理措施相对简单的地质灾害隐患点，采取投入少、工期短、见效快的工程治理措施，组织排危除险。加强对建成一定年限以上治理工程的复查，对受损或防治能力降低的地质灾害治理工程，及时采取清淤、加固、维修、修缮等措施进行维护，确保防治工程的长期安全运行。

2、持续开展地质灾害避险搬迁，保护人民生命财产安全，对不宜采用工程措施治理的、受地质灾害威胁严重的、处于极高、高风险区内地质灾害隐患点，实施避险搬迁，保护受地质灾害威胁群众的生命财产安全。

|  |
| --- |
| **专栏4-3 地质灾害综合治理工作** |
| 01 工程治理 重点部署辽东南滑坡崩塌泥石流重点防治区。计划实施工程治理25处。优先治理威胁500人以上的地质灾害隐患点。计划实施地质灾害隐患排危除险10处。计划实施地质灾害治理工程维护25处。02 避险搬迁 计划实现30户100人受地质灾害威胁群众的避险搬迁。 |

## （四）创新“隐患点+风险区”双控管理方法，提升风险防控能力

1、建立地质灾害风险双控管理方法

应用1:5万地质灾害风险调查评价与区划结果，在辽东南山区试点开展“隐患点+风险区”双控管理，综合考虑地质、地形、诱发因素、承灾体等，划定风险防范区，构建地质灾害隐患点监测管理和风险区区域化专职管理。构建省、市、县三级地质灾害风险管理互联互通管控平台。将隐患点和风险区纳入风险数据库管理，实现对地质灾害隐患数据库及风险区数据库常态化动态更新管理与维护。

2、强化国土空间规划和用途管制

以地质灾害风险防控为基础，以优化用地布局为导向，以安全稳定和可持续发展为目标，促进地质灾害防治与国土空间规划有效衔接，实现人与自然和谐共生。探索建立地质灾害风险源头管控机制，加强地质灾害高易发区和极高、高风险区国土空间规划和用途管制。严格落实地质灾害易发区工程建设等领域地质灾害危险性评估制度，加强评估成果运用与监管。

|  |
| --- |
| **专栏4-4 地质灾害“隐患点+风险区”管控工作** |
| 01 风险管控的试点及推广2023年，在辽东南开展“隐患点+风险区”双控试点，对地质灾害隐患点和具备孕灾条件的地区实施风险管控，探索建立省、市、县三级联动联控的地质灾害风险管控平台。2024-2025年，基于试点经验，总结经验模式，在大连、丹东、营口、本溪等市开展“隐患点+风险区”双控管理，并逐步在全省推广。02 国土空间规划和用途管制加强地质灾害高易发区和极高、高风险区国土空间规划和用途管制。 |

## （五）加强信息化建设，提升防灾服务能力

1、开发地质灾害技术支持智能化防灾管理模块

充分利用大数据、物联网、云计算、人工智能等前沿技术，开发地质灾害隐患点和风险区双控智能化软硬件设备，为各级防灾人员提供详细直观的管理手段。升级和推广配套应用程序，推动社会公众便捷化识灾防灾避灾。拓展地质灾害项目管理系统模块，为地质灾害项目和资金科学化管理提供智能化支持。

2、推动地质灾害防治一体化平台升级

整合现有省级地质灾害防治一体化平台、省级地质灾害气象风险预警系统，升级打造地质灾害防控云系统和辽宁地灾防治APP，实现数据互联互通，整体提升地质灾害监测预警、会商调度、辅助决策及项目和资金管理效率。

|  |
| --- |
| **专栏4-5 地质灾害信息化建设服务工程** |
| 01 开发地质灾害技术支持智能化防灾管理模块开发地质灾害隐患点和风险区双控智能化软硬件设备，拓展地质灾害项目管理系统模块。02 地质灾害智慧防灾云系统及应用围绕地质灾害风险评估、隐患识别、监测预警、风险管控、灾险情处置等地质灾害防治全业务流程，在已有地质灾害防治平台基础上，兼容数据存储、处理、分析和展示功能，逐步提升地质灾害综合防治体系信息支撑能力。 |

## （六）提高地质灾害防治能力建设，推动全社会防灾水平

1、加强地质灾害防御技术装备现代化

推进地质灾害防御技术装备保障能力建设，配置中低空数据采集、数据传输网络、车载地质灾害技术保障系统等地质灾害专业化技术装备，加强地质灾害野外专业技术用车保障，大幅度提升地质灾害防御信息获取能力、通信保障能力和数据综合分析能力等。

2、健全地质灾害防御技术支撑体系

全面建立完善省、市、县三级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，全面推行专业技术队伍包县技术服务，提升地质灾害防御技术支撑能力。

3、加快地质灾害防治关键技术科研攻关

加强同国内外科研院所、部省高校、气象等部门及高新企业合作，重点围绕地质灾害成灾机理、风险调查模型方法、综合遥感融合分析技术，以及地质灾害智能化监测预警与风险防控等技术攻关，积极开展具有前瞻性的科技项目，强化创新成果融合应用，不断提升地质灾害防治科技应用水平。加强专业技术人才队伍建设，加强人才管理，提高基层地质灾害管理服务能力。

4、推动社会力量参与防灾减灾

依托基层社会治理体系，充分发挥乡村干部、群测群防员、社会工作者、志愿者和公众等各类人员防灾减灾积极性和主动性，建立政府主导、人人参与、人人尽责、共享平安地质灾害防治新格局。开展多种形式的防灾减灾科普宣传和培训，对受威胁群众开展防灾应急演练。每年应在易发区开展至少一次宣传培训和避险演练，持续提高识灾防灾避灾意识和能力，提升群众避险撤离自觉性和自救互救能力。

5、健全地质灾害法规政策和管理制度

推进以地方性法规、地方政府规章和政策文件共同构成的新时期地质灾害法规政策体系建设。制定涵盖风险管控、项目资金管理等制度规范，形成权责更加明晰、管理更加顺畅的地质灾害管理制度体系。健全完善省级地质灾害和技术标准体系，强化行业监管，规范市场秩序和从业人员执业行为，提升地质灾害防治管理标准化水平。

|  |
| --- |
| **专栏4-6 地质灾害防治能力提升工程** |
| 01 防御技术装备现代化配置地质灾害专业化技术装备，加强地质灾害野外专业技术用车保障。02 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，全面推行专业技术队伍包县技术服务，提升地质灾害防御技术支撑能力。03 防治关键技术科研攻关积极开展地质灾害成灾机理、风险调查模型方法、综合遥感分析技术，以及地质灾害智能化监测预警与风险防控等科技项目，提升地质灾害防治科技应用水平。04 社会力量参与防灾减灾充分发挥基层各类人员防灾减灾积极性和主动性。开展多种形式的防灾减灾知识科普宣传和培训，每年对地质灾害防治区内的县及乡镇地质灾害防治人员进行不少于一次的地质灾害防治知识培训。05 健全地质灾害法规政策和管理制度。推进地质灾害法规政策体系建设。制定涵盖风险管控、项目资金管理等制度规范。健全完善省级地质灾害技术标准体系。 |

# 五、保障措施

## （一）加强组织领导

省自然资源厅负责本规划实施的统筹协调。地方各级党委和政府要以高度的政治责任感和历史使命感，加强组织领导，完善工作机制，切实落实责任，确保规划任务有序推进。要把实施本规划作为防范地质灾害的重要任务，结合实际编制本地区的防治规划，细化任务分工和阶段目标，明确责任主体，加强与年度计划的衔接。自然资源、住房和城乡建设、交通运输、水利、应急管理、气象等相关部门要按照职责分工，加强协调配合。各级自然资源部门要明确职责分工，各司其职、加强沟通、联动高效。建立政府领导、部门齐抓共管、社会公众参与的地质灾害管理体系，确保各项目标如期实现。

## （二）加强资金保障

各级地方政府将地质灾害防治经费纳入财政预算，落实财政投入保障机制，设立地质灾害防治专项资金,加强资金保障。统筹多层次、多领域资金投入，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。切实推动规划相关任务和工程项目落实落地。

## （三）加强科技支撑

加强地质灾害科研机构、高等院校与地质灾害防治一线单位的合作，强化科学研究。搭建不同层次的地质灾害防治研究合作交流平台，重点开展地质灾害风险调查与评价技术方法、早期识别技术、风险管控等重要领域研究。充分发挥行业协会作用。加强从业人员专业素质和能力培训，大力推进地质灾害防治工程行业诚信体系建设。

## （四）加强考评监督

建立规划目标任务完成情况综合考评机制，纳入地方政府综合评估和绩效考核体系。各部门和各地区要严格落实规划实施中期和终期评估，确保规划内容、过程、结果可控。加大政务公开力度，增强地质灾害防治工作的透明度和公众知情权。对监督不力、责任落实不到位的，依法来严肃追责问责。

## （五）加强宣传培训

充分运用广播、电视、报刊、网络、微博、微信、短视频等融媒体平台，加大地质灾害防治知识宣传教育力度，进一步增强公众对防灾避险抗灾的认识，推动地质灾害全民共防。及时总结推广地质灾害防治的先进典型和创新举措，营造全社会参与防灾减灾的良好氛围。

**附表1 辽宁省地质灾害防治“十四五”规划重点任务表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 重点任务 | 工作量 |
| 1 | 地质灾害调查与评价 | 1：5万地质灾害详查 | 4个县（市、区） |
| 地质灾害风险调查 | 100个县（市、区） |
| 地质灾害风险普查 | 100个县（市、区） |
| 2 | 地质灾害监测预警 | 地质灾害气象风险预警 | 5年连续开展 |
| 地质灾害专业监测维护 | 100处 |
| 抚顺市西露天矿变形监测系统运行工程 | 5年连续开展 |
| 下辽河平原地面沉降监测 | 5年连续开展 |
| 3 | 地质灾害综合治理 | 勘查治理 | 25处 |
| 搬迁避让 | 30户 |
| 4 | 地质灾害综合能力建设 | 信息系统维护，应急演练，宣传培训 | 5年连续开展 |

**附表2 辽宁省地质灾害勘查治理规划表**

| **编号** | **年份** | **治理数量（个）** | **市** | **位置** | **灾害****类型** | **险情** | **治理措施** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2021 | 4 | 本溪市 | 本溪市溪湖区后湖山体滑坡 | 滑坡 | 大型 | 钻探、槽探 |
| 营口市 | 盖州市榜式堡镇石门西村泥石流 | 泥石流 | 大型 | 清淤、护岸、坝体 |
| 辽阳市 | 弓长岭区汤河镇柳河村一组 | 崩塌 | 小型 | 清理浮石、危石、防护网 |
| 锦州市 | 北镇市大芦花景区 | 崩塌 | 小型 | 清理浮石、危石、防护网 |
| 2 | 2022 | 4 | 鞍山市 | 岫岩满族自治县牧牛镇牧牛北村四道沟 | 泥石流 | 大型 | 清淤、挡土墙；排水 |
| 丹东市 | 沈丹公路凤城市刘家河镇陡岭路堑（K9+800） | 崩塌、滑坡 | 小型 | 清理浮石、危石、防护网 |
| 锦州市 | 北镇市华山村民俗村落旅游区和医巫闾山风景区 | 崩塌 | 小型 | 清理浮石、危石、防护网 |
| 朝阳市 | 凌源市三道河乡白杖子村大庄组 | 崩塌 | 小型 | 钻探、槽探 |
| 3 | 2023-2025 | 17 |  |  |  |  |  |