龙南市地质灾害防治"十四五"规划 (2021-2025 年)

实施单位:龙南市自然资源局

编制单位: 江西应职院科技产业有限公司

二〇二二年六月

一、总则

依据《地质灾害防治条例》(国务院令第394号)、《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》(国发〔2011〕20号)、《江西省地质灾害防治条例》(江西省人民代表大会常务委员会公告第11号)、《江西省地质灾害防治三年(2020~2022年)行动实施方案》、《江西省赣州市地质灾害防治三年(2020~2022年)行动实施方案》、《江西省地质灾害防治"十四五"规划编制工作有关问题的通知》编制,为了全面部署和推进龙南市地质灾害防治工作,避免或减轻地质灾害造成的损失,维护人民生命和财产安全,保障经济社会全面协调可持续发展,特制定本规划。

本规划所指地质灾害,包括危害人民生命财产安全的山体滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷、地面沉降、地裂缝等与地质作用有关的灾害。

本规划适用于龙南市辖区内的地质灾害防治工作。

本规划基准年为 2020 年, 规划期为 2021~2025 年。

二、地质灾害防治现状

(一) 地质灾害现状

根据《江西省龙南市 1/10 万地质灾害调查与区划报告》(2007年) 和龙南市 1/5 万地质灾害调查的数据可知: 2007年至 2020年期间全市共发生各类地质灾害 105起,其中滑坡 66处、崩塌 32处、泥石流 4处、地面塌陷 3处。

截至 2020 年 12 月底,依据江西省地质局有色地质大队(原江西省核工业地质局二六四大队)编制的《龙南市 1:5 万地质灾害风险调查与区划》野外验收数据,作为龙南市地质灾害防治"十四五"规划灾害点及隐患点最新台账,共计地质灾害(隐患)点

214 处,威胁人数 1909 人,威胁财产 5332.93 万元。214 处地质灾害隐患点按类型分类:滑坡隐患 92 处,滑坡 77 处,崩塌 13 处,泥石流 1 处,地面塌陷(采空塌陷 4 处,岩溶塌陷 3 处)7 处,崩塌隐患 24 处。

(二)"十三五"防治成效

"十三五"期间,在市委、市政府的正确领导下,相关部门密切配合市自然资源局(原矿产资源管理局)和基层干部群众共同努力,市地质灾害防治工作不断加强和改进,群众防灾减灾意识有所增强,自救互救能力有了明显提升,地灾防治工作取得了显著成效。

- (1) 增加基础地质调查评价投入, 隐患数量进一步查明
- "十三五"期间,江西省煤田地质勘察研究院完成了龙南市 1/5万地质灾害野外调查工作,提交《江西省龙南市 1/5万地质灾 害调查报告》整理稿;于2018年底完成了县级农村切坡建房调查 工作。全市地质灾害基础调查研究程度得到进一步深化。
 - (2) 落实土地审批制度, 从源头控制地质灾害隐患增加
- "十三五"期间,通过落实农村村民建房审批制度,重点推进了重要工程、特色小镇及工业园区地质灾害危险性区域评估工作,切实强化源头管控,防止地质灾害隐患增加。
 - (3) 群专结合,监测预警防灾减灾作用明显
- "十三五"期间,在上级有关部门支持帮助下,初步建设完成龙南市地质灾害信息平台,并上线运行。按照属地管理原则, 所有威胁人员的地质灾害隐患点均安排了群测群防员,全市目前

共安排群测群防员 138 人,每人每月发放补助。在每年汛前集中组织监测人员和地质灾害防治责任人培训 2 次,培训人员 3400 人次。明白卡达到了全市地质灾害隐患点受威胁户全部发放,发现一户发放一户,并及时更新台帐列入监测对象明确乡(镇)村(居委会)组三组联防责任人员。建立了气象、水文—地质灾害防治防御数据共享体系,及时开展会商,共同发布预警预报,并通过各种途径及时把预警预报信息转发到乡镇领导和乡镇、村组有关监测人员。经不完全统计全市共发布市级预警预报 30 次,成功避让多次灾害。

(4) 筹措资金, 地质灾害综合治理工作进一步加强

据统计,"十三五"期间,通过搬迁治理和应急处置,消除地质灾害隐患多处。龙南市通过申请市财政、企业和居民自筹资金 3120.53 万元,对 14 处未治理和部分治理地质灾害隐患点进行工程治理(见表 2-1),保护人数 184 人,保护财产 1035.5 万元,有效地保障了居民的生命财产安全。

表 2-1 历年地灾治理工程一览表

				目资金 (万元)	威胁	威胁财			
序号		项目名称	中央、 省级	县级财政、企业和 居民自筹	人数	产	项目完成情况	治理措施	
1	2017 年	九连山镇古坑村九连山小 学山体崩塌治理工程		30	9	20	已完工	坡面整理+挡墙+边 坡防护	
2	2017 年	龙南镇新华村德岭社区治 理工程		10. 18	12	100	已完工	坡面整理+挡墙+截 排水沟+边坡防护	
3	2017 年	龙南镇黄沙公路大水坝段 治理工程		45. 75	0	30	已完工	坡面整理+挡墙+截 排水沟+边坡防护	
4	2018年	汶龙镇上庄村盘古洋治理 工程		24. 60	4	1.2	已完工	坡面整理+挡墙+截 排水沟+边坡防护	
5	2018年	杨村镇车田村车田村保障 房治理工程		20	32	110	已完工	坡面整理+挡墙+截 排水沟+边坡防护	
6	2018年	杨村镇蔡屋村社湾组民房 后治理工程		5	2	1.3	已完工	挡墙+截排水沟+边 坡防护	
7	2019 年	南亨乡圭湖村 105 国道旁 山体滑坡治理工程		855	0	490	已完工	坡面整理+挡墙+截 排水沟+边坡防护	
8	2019 年	汶龙镇新圩镇镇政府南侧 滑坡治理工程		35	100	30	已完工	居民搬迁	
9	2019 年	武当镇南武当景区游客接 待中心滑坡治理工程		30	0	100	已完工	坡面整理+挡墙+截 排水沟+边坡防护	
10	2019 年	龙南市 105 国首至虔心小 镇公路边坡治理工程		1980	0	80	已完工	坡面整理+挡墙+截 排水沟+边坡防护	
11	2018年	临塘乡东坑村澎屋肖利萍 屋后		2	2	5	部分已治理,已修建挡 墙、排水沟	已修建挡墙+排水沟	

表 2-1 历年地灾治理工程一览表

			项目	目资金 (万元)	威胁	威胁财			
序号	京号 项目名称		中央、 省级	县级财政、企业和 居民自筹	人数	产	项目完成情况	治理措施	
12	2018年	2018年 南亨乡西村枫树下组		5	0	8	部分已治理,已修建挡 墙、排水沟	已修建挡墙+排水沟	
13	2018-2019 年	杨村镇杨村村老李坑气站		70	1	10	部分已治理,已修建挡 墙、排水沟	坡面整理+挡墙+截 排水沟+边坡防护	
14	2019 年	2019 年 临塘乡西坑村上庙背新村		8	22	50	部分治理,已修建挡墙	坡面整理+挡墙+截 排水沟+边坡防护	
合计				3120. 53	184	1035. 5			

(5) 建设专业技术队伍, 进一步完善地质灾害应急体系

地质灾害应急指挥体系不断完善,建立完善了汛期应急指挥体系。龙南市已将突发性地质灾害应急工作纳入突发性公共事件应急系统,制定了政府突发性地质灾害应急预案,并指定江西赣南地质工程院为应急调查技术支撑单位。"十三五"期间完成了14处地质灾害点的应急调查。

关于地质灾害应急预案演练,市自然资源局(原矿产资源管理局)每年会开展一次重点地质灾害隐患点防灾演练,按时制订地质灾害年度防治方案,对重大地质灾害隐患点逐点制定防灾避险预案。对每个重大地质灾害隐患点的"防、抢、撤"措施进一步细化,明确每个隐患点的预警信号、撤离路线、安置场所。累计组织突发地质灾害应急演练 10 次,参加人员 2400 人次。

(6) 加大科普宣传, 增强全民防灾避灾意识

"十三五"期间龙南市采取科普宣传、教育培训、应急演练等多种形式,推动地质灾害防灾知识进乡村、进社区、进企业、进课堂。龙南市自然资源局(原矿产资源管理局)在 "4.22"地球日、"5.12"防灾减灾日及安全生产月开展地质灾害宣传活动。发放的宣传资料有由市自然资源局(原矿产资源管理局)部门印制的资料和由北京大地出版社出版的资料,发放宣传单页资料约2.25万份,印发地质灾害防治科普宣传册、防灾避险手册约3万册,发送手机短信3250条。地质灾害防灾知识宣传进校园活动,由市教育局组织开展,聘请专业人士,对全市中小学学生进行地质灾害防灾知识培训,培训人员约3万人次。

(三) 存在的主要问题

当前地质灾害防治存在的主要问题包括:基础调查精度不够, 隐患撑控不够全面;防治经费投入仍有不足,基层防治人员偏少; 监测预警手段较为原始,预警信息发布不及时,地质灾害应急装 备相对落后;宣传培训仍有空白,部分群众防灾意识不强。

(四) 地质灾害防治形势分析

地质灾害的孕育、发展、成灾一方面受自然地质环境条件的控制,另一方面还取决于气候变化趋势、人为工程活动方式和强度的变化、社会经济发展趋势等。在"十四五"期间,地质灾害时空分布可能出现新变化,更具突发性、异常性和难以预见性。龙南市大部分地处丘陵山区,滑坡、崩塌、泥石流地质灾害中-高易发区面积大,丘陵山区切坡建房现象较为普遍,形成大量高陡边坡,还存在部分隐蔽隐患点尚未列入各级监测工作中;铁路、公路、城镇建设和矿山,尤其是非法开采稀土矿点和矿山开采形成的废石堆、排土场、拦挡坝等工程建设,也形成大量高陡的滑坡隐患和泥石流物质来源,地质灾害隐患呈增多趋势。在今后相当长的时期,龙南市经济发展仍将处于中高速增长时期,工程建设活动或将进一步改变并破坏地质环境,不断产生新的地质灾害隐患。总之,龙南市地质灾害高发、多发态势仍将存在,地质灾害防治工作任重而道远。

三、指导思想与规划目标

(一) 指导思想

(二)基本原则

1、以人为本,预防为主

将保障人民群众生命财产安全作为地质灾害防治工作的出发 点和落脚点,加强基础调查、源头控制、监测预警、应急处置、 宣传培训、监督管理等工作,提高防灾意识和防灾能力,坚持"关 口前移",将"事后补救"转变为"事前防范",把地质灾害预防工作做到灾害发生之前和工程规划与建设之前,提高预防效果。

2、政府主导, 群测群防

坚持政府主导、部门联动、社会参与、专家支持,合力减灾。充分发挥市政府在防灾减灾工作中的主导作用,加强各部门协同配合,积极组织动员社会力量参与防灾减灾。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、搬迁避让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,切实落实防治理责任。

3、合理避让, 重点治理

对于治理难度大的地质灾害实行合理避让,如工程建设避让和贫困山地丘陵区地质灾害危险区域移民搬迁等;对于危害较大而且搬迁困难的地质灾害,有计划的安排工程治理;对于搬迁避让和工程治理困难的地质灾害实施监测预警,采用以非工程措施为主的手段进行防治。

4、全面规划,突出重点

根据全市地质灾害隐患点的特征,全面统筹市域国民经济发展规划与区域战略布局,统一规划,突出重点,兼顾一般,分阶段实施。优先防灾减灾能力建设,优先重点地质灾害易发区和危险区防治,优先重大的地质灾害治理。对地质灾害易发区的贫困

乡村在治理资金与项目安排上予以政策倾斜。选择地质灾害易发 区重点村组进行避让移民新村建设和重点工程治理建设,发挥示 范推动作用。

5. 源头管控, 生态优先

加大国土空间规划管控力度,将地质灾害中、高易发区作为 国土空间规划和用途管制的重点地区,在全市区域城乡融合发展 和生态文明建设的进程中,通过科学规划与管控从源头上控制或 降低地质灾害风险。坚持生态优先,节约优先,自然恢复为主的 方针,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和保护。

6、依法依规,科学减灾

认真贯彻地质灾害防治方面的法律和法规以及配套管理的规章制度与细则,加强地质灾害防治监督管理。加强地质灾害防治 科学研究与新技术、新方法应用,提高防灾减灾的能力、效率和 水平。

(三) 规划目标

1、总体目标

以实现十四五期间"全市地质灾害隐患数量明显减少,威胁程度逐年下降"为总体目标。统筹推进地质灾害综合治理、监测预警、避险移民搬迁,推进基层防灾能力建设,鼓励村民自救、争取区域性地质灾害综合防治体系建设试点等方式举措,注重了与《江西省地质灾害防治"十四五"规划》和《赣州市地质灾害防治"十四五"规划》、《龙南市地质灾害防治"十三五"规划》

等相关规划的衔接,结合了省级规划地质灾害调查情况、地质灾害搬迁及地质灾害治理情况、农村切坡建房管理情况、地质灾害应急体系等方面的内容。并针对《龙南市地质灾害防治"十三五"规划》实施过程中存在的问题和未能完成的工作,将在"十四五"期间进一步完善和开展。对标赣州市地质灾害防治"十四五"规划总体目标,力争到"十四五"期末全市地质灾害隐患点数量下降约 20%,为 2035 年实现全市基本消除重要地质灾害隐患的远景目标奠定基础。力争全市威胁人口 30 人以上崩塌、滑坡、泥石流等重要地质灾害隐患点均得到治理或管控。

2、具体目标

- ——地质灾害风险调查评价工作全面完成。2022 年末全面完成龙南市全域 1:5 万地质灾害风险调查评价与区划,基本摸清全市地质灾害隐患风险底数。
- ——交通干线及主要公路进行地质灾害调查评价。完成市内主要公路的切坡段进行大比例调查,查明公路切坡段的分布、高度、宽度、坡度、治理情况、灾害现状等,对其稳定性、危害性进行评价并编制相关图件。
- ——重点地区地质灾害勘查与区域评估。完成龙南市龙南镇、龙南市工业园区、龙南武当玫瑰小镇、龙南虔心小镇等开展地质灾害危险性区域评估工作,查明区内地质灾害发育情况及危险性,依据现状评估和预测评估的结果,进行地质灾害危险性综合分区,提出有效防治地质灾害的措施与建议。

- ——"技防"监测预警能力明显提升。进一步完善地质灾害监测预警网络,完成5处地质灾害隐患点普适型监测点,提升地质灾害预警精准度、时效性和覆盖面。
- ——地质灾害综合防御能力不断提高。力争完成威胁 30 人及以上地质灾害隐患点的综合治理工作,对已经实施的重大地质灾害防治工程进行修缮加固,全面提高地质灾害防治工程质量标准。
- ——区域性地质灾害综合防治体系建设试点。以消除全市市域内的地质灾害隐患点为目标,针对不同类型的地质灾害隐患点进行分类治理。
- ——基层防灾能力持续提升。在市域内推广专业技术队伍技术服务,完成龙南市的基层防灾能力提升工程建设,提升地质灾害防御装备现代化水平,全面提高风险防御和应急处突能力。动员全社会一切可以动用的力量,利用全社会一切可以利用的资源,推动形成全民防灾的新格局。

四、地质灾害易发区及防治区

(一) 地质灾害易发区

根据江西省煤田地质勘察研究院提交的《江西省龙南市 1/5 万地质灾害调查报告》,结合地质环境条件实际开展地质灾害易 发区划工作,地质灾害高易发区面积为611.93km2,占全市面积的 37.22%,分为3个亚区,分别为关西-汶龙-南亨-武当高易发区 (A1)、杨村高易发区(A2)、程龙高易发区(A3): 地质灾害 中易发区面积为 554. 14km², 占全市面积的 33. 70%, 分为 3 个亚区, 分别为东坑-里仁-东江中易发区(B1)、夹湖乡中易发区(B2)、 九连山垦殖场中易发区(B3);地质灾害低易发区面积为171.89km², 占全市面积的 10.46%, 分为 1 个亚区, 安基山林场低易发区 (C); 地质灾害不易发区面积为306.12km2,占全市面积的18.62%,分为 了 2 个亚区,为桃江乡、东坑西-龙南镇-渡江不易发区(D1), 临塘-夹湖低易发区(D2);地质灾害岩溶塌陷高易发区和中易发 区面积为 121.06km²,占全市面积的 7.37%,分为 2 个亚区,分别 为南亨-武当岩溶高易发区(Y1)、龙南市城-里仁岩溶塌陷中易 发区(Y2)。详见下表 4-1。

表 4-1 龙南市地质灾害易发程度综合分区说明表

易发程度分	面积	占全县面	亚区夕孙五小旦	亚区面积 (km2)	占分区面积 (%)			地质ダ	て害(处)	ı			灾害点密度(处 /100km2)
区及代号	(km2)	积 (%)	亚区名称及代号			崩塌	滑坡	泥石流	滑坡隐患	崩塌隐患	地面塌陷	小计	
		37. 22	关西-汶龙-南亨- 武当高易发区 A1	377. 5	61. 69%	7	19	1	29	3	3	62	16
高易发区A	611. 93		杨村高易发区 A2	151.85	24. 81%		20		13	1	1	35	23
			程龙高易发区 A3	82. 58	13. 50%	3	5		5	5		18	22
	554. 14	35. 70	东坑-里仁-东江 中易发区 B1	178. 32	32. 18%	2	19		18	7	2	48	27
中易发区B			夹湖乡中易发区 B2	169. 81	30. 64%		2		7	4	1	14	8
			九连山垦殖场中 易发区 B3	206. 01	37. 18%		7		7	3		17	8
低易发区C	171.89	10. 46	安基山林场低易 发区 C	171.89	100. 00%		3		9	1		13	8
T 月 及 D D	000 10	10.00	桃江乡、东坑西- 龙南镇-渡江 D1	177. 51	57. 99%	1	1		4			6	4
不易发区D	306. 12	18. 62	临塘-夹湖北低易 发区 D2	128. 61	42. 01%		1					1	1
合计						13	77	1	92	24	7	214	

(二) 地质灾害防治分区

按照以人为本的原则,根据全市地质灾害综合易发性分区,地质灾害对人民生命财产的危害程度和对社会经济的影响,将龙南市地质灾害防治区分为3个重点防治区,面积为611.93km²,占全市面积的37.22%(分别为关西-汶龙-南亨-武当重点防治区(A1)、杨村重点防治区(A2)、程龙重点防治区(A3));3个次重点防治区,面积为554.14km²,占全市面积的35.70%(分别为东坑-里仁-东江次重点防治区(B1)、夹湖乡次重点防治区(B2)、九连山垦殖场次重点防治区(B3));2个一般防治区,面积为478.01km²,占全市面积的29.07%(桃江乡-东坑西-龙南镇-渡江、安基山林场一般防治区(C1)和临塘-夹湖一般防治区(C2))。详见下表4-2。

			表 4-2	龙南	市地质灾	害防治	分区说明	表				
				面积	防治点密度		防治点	防治等级		潜在损失评估		
防治分区	块段	防治灾害种类	地理位置	(km2)	(个/km2)	I级(个)	Ⅱ级(个)	Ⅲ级(个)	合计(个)	威胁人口 (人)	经济损失(万 元)	
	A1	崩滑、崩滑隐患 点、塌陷、泥石流	关西-汶龙-南亨- 武当重点防治区	377. 5	0. 16	16	31	15	62	830	1772. 10	
重点防治 区A	A2	崩滑、崩滑隐患 点、塌陷	杨村重点防治区	151.85	0. 23	8	16	11	35	332	757. 98	
	A3	崩滑、崩滑隐患点	程龙重点防治区	82. 58	0. 22	0	11	7	18	42	116. 90	
	合计			611. 93	0. 19	24	58	33	115	1204	2646. 98	
	B1	崩滑、崩滑隐患 点、塌陷	东坑-里仁-东江次 重点防治区	178. 32	0. 27	13	25	12	48	552	1913. 20	
次重点防 治区B	B2	崩滑、崩滑隐患 点、塌陷	夹湖乡次重点防治 区	169. 81	0.08	0	9	5	14	43	59. 62	
石区 D	ВЗ	崩滑、崩滑隐患点	九连山垦殖场次重 点防治区	206. 01	0. 08	0	2	15	17	4	152. 23	
	合计			554. 14	0. 14	13	34	32	79	599	2125. 05	
一般防治	C1	崩滑、崩滑隐患点	桃江乡-东坑西-龙 南镇-渡江、安基山 林场一般防治区	349. 40	0.05	2	11	4	19	66	260. 90	
⊠ (C)	C2	崩滑、崩滑隐患点	临塘-夹湖北一般 防治区	128. 61	0.01	1	0	0	1	40	300.00	
	合计			478. 01	0.04	3	11	4	18	106	560. 90	
全市总	计			1644. 08		40	105	69	214	1909	5332. 93	

五、地质灾害防治任务

(一) 地质灾害调查评价

(1) 地质灾害风险调查与区划

龙南市于 2021 年启动 1/5 万地质灾害风险调查与区划工作。 计划 2022 年末,全面完成。杨村镇重点区域开展 1:10000 地质灾 害风险调查与区划工作。针对不同风险区的特点提出减少风险的各 项对策,使地质灾害防治范围合理、目标明确,为区域发展规划、 国土开发利用、重大建设工程项目布局及产业结构调整提供科学依据。

(2) 交通干线及主要公路进行地质灾害调查评价

随着近几年市内经济的快速发展,村村通公路建设基本结束,公路由窄变宽,由无到有,然而这些公路改造与建设大部分存在大量的人工切坡,由于资金有限,大部分路段的边坡未进行工程防治,尤其在雨季时有掉块、崩塌、滑坡发生,严重影响交通安全,要求交通、自然资源、住建等部门会同技术人员对市内主要公路的切坡段进行大比例调查,查明公路切坡段的分布、高度、宽度、坡度、治理情况、灾害现状等,对其稳定性、危害性进行评价并编制相关图件。

(3) 地质灾害隐患台账梳理

以"清台账、减库存"为目标,通过隐患点遥感识别、实地复核和风险排查等手段,核查全部地质灾害隐患点,对有变化的地质灾害隐患点进行核销和变更工作,进一步掌握地质灾害隐患底数及动态变化情况,为地质灾害防治信息化管理平台和风险区管控提供

依据。将因修建房屋、公路等工程建设形成了高陡边坡、但未有变形迹象的崩塌隐患点、滑坡隐患点,从目前的地质灾害隐患点数据系统中剥离出来,单独建立边坡隐患数据系统,为地质灾害"双控"管理服务。在现有运行的地质灾害隐患点防控体系基础上,基于1:5万地质灾害风险调查评价与区划结果,综合考虑地质、地形、诱发因素、承灾体等,划定更为精确和精细的风险防范区。

(4) 专项调(排) 查

完成我市宅基地和集体建设用地切坡建房调查,2021年完成山区农房切坡建房排查,2022年完成城镇规划区范围内建筑边坡排查,规划期内开展完成建筑边坡地质灾害风险评估。

(5) 地质灾害风险性评估

通过对龙南市龙南镇、龙南市工业园区、龙南武当玫瑰小镇、龙南虔心小镇等开展地质灾害危险性区域评估工作,查明区内地质灾害发育情况及危险性,依据现状评估和预测评估的结果,进行地质灾害危险性综合分区,分区(块)确定危险性等级及建设用地适宜性等级,说明各区(块)地质灾害的种类和危害程度,并分区(块)提出有效防治地质灾害的措施与建议。

(6) 加强地质灾害"三查"工作

市自然资源局编制与发布年度地质灾害防灾方案,落实防灾责任和细化任务分工,周密部署汛期地质灾害防治工作;组织开展地质灾害隐患汛前排查、汛中巡查和汛后复查,实时做好汛期地质灾害气象风险预警;严格执行汛期值班制度与重要险情、灾情速报制度;做好突发性地质灾害应急、抢险救灾和灾后处置等工作。

(二) 地质灾害监测预警

(1) 地质灾害预警体系

完善人防和技防监测预警体系,全面提高风险预警能力。

按照《江西省地质环境监测规划(2016-2030)》和省三年行动方案中相关任务要求,对有变形迹象且威胁人口大于10人的地质灾害隐患点,结合市级地质灾害基层防灾能力建设,建设约5处崩滑流地质灾害普适型监测预警点。

(2) 地质灾害气象风险预警

根据最新地质灾害易发程度区划、市域内监测点反馈数据及风险预警研究成果编制《地质灾害气象风险预警年度方案》,会同气象主管部门联合开展地质灾害气象风险预警,预警内容主要包括地质灾害可能发生的时间、区域、预警等级。地质灾害气象风险预警等级由弱到强分为四级(蓝色)、三级(黄色)、二级(橙色)、一级(红色)。地质灾害气象预警由市自然资源局与市气象局会商上报审批后第一时间发布。

(三) 地质灾害综合治理

(1) 地质灾害治理工程

对地质条件相对复杂、治理难度大,威胁人口 30 人以上的重要地质灾害隐患点,在经过详细勘查、科学设计的基础上,通过积极争取上级资金,地方财政资金配套等方式,采用截排水、坡面防护、锚固、灌浆加固、削坡减载、有效支挡等措施,严格组织项目实施,加快工程治理,确保早日发挥项目工程防灾减灾效益。

(2) 地质灾害搬迁避让工程

对治理难度大、治理成本远高于移民搬迁费用的地质灾害隐患点,实施地质灾害避灾移民搬迁。搬迁工程必须按照先进行隐患点调查核实、安置区选址评价,在编制实施方案的基础上,按轻重缓急、分步组织实施的工作程序开展。安置区选择与评价必须遵从"地质环境安全,水土资源保障,生活环境适宜"的原则。

结合《赣州市地质灾害防治"十四五"规划(2021-2025)》, 综合考虑受地质灾害危害程度、人口、工程治理费用等,并按照轻 重缓急、突出重点的原则,适时进行调整。

(3) 简易工程治理

对险情紧迫、治理难度小、施工工艺简单、工程量较小,经过简易工程措施进行应急处置后即可解除威胁的,尽快消除或降低地灾隐患威胁,保障人民群众生命财产安全。

(四)基层防灾能力建设

(1) 地质灾害基层能力建设

进一步加大地质灾害综合防治力度,建立以详实的地质灾害调查评价基础工作和地质灾害群测群防网络体系为基础,以监测预警、应急处置、排危除险、工程治理和避让搬迁等为主要内容的地灾综合防治体系建设,将地质灾害防治工作的重点从灾后治理转移到灾前预防。

(2) 完善地质灾害综合防治信息系统建设

运用计算机技术、网络技术和通讯技术、GIS、GPS等高新技术手段,在"十四五"期间构建一个集地质灾害监测预警、地质灾害

信息管理、信息共享和发布、应急指挥与应急处置等多种功能于一体,实现各级应急指挥机构、应急中心、监测机构和相关部门互联互通的基础平台,形成满足省、市、县、乡各级地质灾害防治工作需求的地质灾害综合防治信息系统。

(3) 开展地质灾害防治专题研究

对当前和今后全市地质灾害防治重大基础性、应用性课题展开 科学研究。"十四五"期间的重点研究课题方向包括:地质灾害气 象风险预警降雨阈值研究、地质灾害简易防治工程研究。

六、重点工程

(一) 地质灾害风险性调查与区划

(1) 地质灾害风险调查与区划

龙南市于 2021 年启动 1/5 万地质灾害风险调查与区划工作。 计划 2022 年末,全面完成。2023-2025 年开展并完成杨村镇重点区域开展 1:10000 地质灾害风险调查与区划工作。针对不同风险区的特点提出减少风险的各项对策,使地质灾害防治范围合理、目标明确,为区域发展规划、国土开发利用、重大建设工程项目布局及产业结构调整提供科学依据。

(2) 交通干线及主要公路进行地质灾害调查评价

龙南市对市内主要公路的切坡段进行大比例调查,查明公路切坡段的分布、高度、宽度、坡度、治理情况、灾害现状等,对其稳定性、危害性进行评价并编制相关图件。主要调查公路为 X408 县道、X409 县道、X410 县道、Y339 乡道、Y340 乡道、Y302 乡道等县乡级交通沿线,总里程约 324km。

(3) 地质灾害风险性评估

通过对龙南市龙南镇、龙南市工业园区、龙南武当玫瑰小镇、龙南虔心小镇等开展地质灾害危险性区域评估工作,查明区内地质灾害发育情况及危险性,依据现状评估和预测评估的结果,进行地质灾害危险性综合分区,分区(块)确定危险性等级及建设用地适宜性等级,说明各区(块)地质灾害的种类和危害程度,并分区(块)提出有效防治地质灾害的措施与建议。

(4) 专项调(排) 查

完成我市宅基地和集体建设用地切坡建房调查,2021年完成山区农房切坡建房排查,2022年完成城镇规划区范围内建筑边坡排查,规划期内开展完成建筑边坡地质灾害风险评估。

(二) 地质灾害专群结合监测预警点建设项目

选取 5 处险情较大、成灾风险较高、威胁人数较多的滑坡地质灾害隐患点实施地质灾害专群结合监测预警点建设,形成"技防+人防"的监测预警新格局,为临灾响应决策提供支撑,最大限度减少人员伤亡和财产损失,促进地质灾害普适型仪器设备推广应用,提升地方地质灾害监测预警水平和防灾减灾能力。详见下表 6-1。

序号	灾害点名称	灾害点类型	稳定状态	险情等级	威胁人口	威胁财产	威胁对象	防治建议	部署年度
1	龙南市临塘乡博雅 安置区滑坡	滑坡	不稳定	小型	40	100	居民点	普适性监 测	2021
2	杨村镇紫霞村栗树 下组徐泽胜屋后滑 坡		不稳定	小型	26	30	居民点	普适性监测	2022
3	里仁镇冯湾村老虎 岩山体滑坡	滑坡	不稳定	小型	4	30	居民点	普适性监 测	2022
4	里仁镇金莲村老圩 组老圩钟文专房后) YEY 105	不稳定	小型	16	100	居民点	普适性监测	2023
5	龙南镇新都社区大 坑口棚户改造区房 后滑坡隐患		不稳定	小型	18	450	居民家庭财产	普适性监测	2024

表 6-1 龙南市地质灾害(隐患)点监测预警规划表

(三) 地质灾害隐患点综合治理工程

(1) 工程治理

"十四五"期间,力争完成4个威胁30人以上地质灾害隐患点治理工作,保护人口808人,保护财产约640万元。详见下表6-2。

表 6-2 龙南市地质灾害(隐患)点治理工程规划表

序号	灾害点名称	潜在隐患类型	灾体稳定性	防治建议	险情等级	威胁人口(人)	威胁财产 (万元)	威胁对象	部署年度
1	龙南市杨村镇月光 垇下滑坡治理工程	74714	差	工程治理	中型	70	210	居民点	2021-2022
2	龙南市临塘博雅安 置区滑坡隐患治理 工程		差	工程治理	中型	400	100	居民点	2022-2023
3	龙南市汶龙镇下连 社区	滑坡	差	工程治理	小型	332	300	居民点	2023-2024
4	龙南市程龙镇龙秀 村滑坡治理工程	滑坡	差	工程治理	小型	8	30	居民点	2024-2025

(2) 简易工程治理

对 16 处险情紧迫、经过简易工程措施进行应急处置后即可解除威胁的,崩滑流地质灾害隐患点开展排危除险,保护人口 197人,保护财产 1313 万元。详见下表 6-3。

表 6-3 简易工程治理点一览表

序号	隐患点名称	乡镇	村	潜在规 模(m³)	威胁户数	威胁人数	威胁财产 (万元)	拟治理措 施	部署年度
1	网型组曾传达 等屋后滑坡	渡江 镇	莲塘村	108	2	8	15	挡墙+截排 水沟	2022-2023
2	山前组叶文清 滑坡	南亨乡	助水村	100	1	3	20	截排水沟+ 护坡	2022-2023
3	枫树下组刘开 添滑坡隐患	南亨乡	西村	210	1	5	10	挡墙	2021-2022
4	临塘中学教师 宿舍屋后滑坡	临塘乡	临江村	200	6	20	30	挡墙+护坡	2022-2023
5	刘任叶小组加 油站后面	里仁 镇	冯湾村	200	1	3	30	挡墙+截排 水沟	2022-2023
6	垇背坝安置点	临塘 乡	临塘村	100	10	60	300	挡墙	2022-2023
7	茶园坎下黄水 平屋后	汶龙 镇	江夏村	500	1	5	60	挡墙+护坡	2022-2023
8	上铳坑蔡运新 屋后	汶龙 镇	新圩村	200	1	6	30	截排水沟+ 护坡	2022-2023
9	下湾	渡江镇	新埠村	50	1	2	10	挡墙+截排 水沟	2022-2023
10	圭湖村委会屋 后	南亨乡	圭湖村	500	3	16	80	挡墙+截排 水沟	2022-2023
11	河口组钟竹林 等房屋后滑坡 隐患	渡江镇	新埠村	340	2	10	26	挡墙+截排 水沟	2022-2023
12	新华村安置区	龙南镇	新华村	300	4	12	100	挡墙+截排 水沟	2022-2023

序号	隐患点名称	乡镇	村	潜在规 模(m³)	威胁户数	威胁 人数	威胁财产 (万元)	拟治理措 施	部署年度
13	老屋仔组滑坡 隐患	汶龙 镇	罗坝村	135	2	9	22	挡墙+截排 水沟	2022-2023
14	蓝屋石陂头小 组黄龙等滑坡 隐患	龙南镇	龙陂村	40	3	4	30	挡墙+截排 水沟	2022-2023
15	老圩钟文专房 后	里仁 镇	金莲村	0	2	16	100	挡墙+截排 水沟	2021-2022
16	大坑口棚户区 改造	城市社区	新都村	5000	4	18	450	挡墙+截排 水沟	2022-2023

表 6-3 简易工程治理点一览表

(四)基层防灾能力建设

按照预防为主、综合防治的原则,建立以详实的地质灾害调查评价基础工作和地质灾害群测群防网络体系为基础,以监测预警、应急处置、工程治理和避让搬迁等为主要内容的地灾综合防治体系建设,将地质灾害防治工作的重点从灾后治理转移到灾前预防。"十四五"期间,完成龙南市地质灾害基层防灾能力建设。

七、保障措施

(一) 明确责任分工,强化组织保障

市、乡(镇)、村组要层层建立强有力的领导机构,按照"属地管理、分级负责,政府是地质灾害防治责任主体",市政府加强对地质灾害防治工作的领导,继续完善主要领导负责制和分级、分部门领导目标责任制,推进社会化减灾体系建设,组织有关部门采取措施,做好规划实施工作。自然资源局部门要做好地质灾害防治的组织、协调、指导和监督;各级应急管理、住建、交通、水利、发改、财政、工信、教育、科技、文化旅游、扶贫、铁路等部门按照职责分工,做好相关领域和行业地质灾害防治工作,形成联防、联控、联动的地质灾害防治责任体系。

(二) 纳入国土空间规划,加强政策支持

支持解决地质灾害治理工程用地,将地质灾害避险移民搬迁 用地纳入国土空间规划,优先落实地质灾害避险移民搬迁安置用 地指标。积极探索建立健全避险移民搬迁帮扶机制,一是尽量将 安置地选择在集镇或工业园区周边,方便搬迁移民务工就业;二 是对搬迁移民采取"普惠制"与"特惠制"相结合的政策,实行 差别化扶持;三是保障搬迁移民合法权益,移民原有权益不伤害, 现有权益可增加,未来权益可预期;四是将搬迁移民集中安置点 作为建设重点,对搬迁移民集中安置点的学校、幼儿园、卫生所、 文化室、村庄等建设给予重点支持。

(三) 落实防治资金投入, 拓展社会资金支持

地质灾害防治资金加大市级财政投入,争取中央省级财政补助,市级给予适当补助。市人民政府要将本级地质灾害防治专项资金纳入年度财政预算并逐年增加,用于地质灾害防治管理、灾害险情监测、预报预警系统建设、突发性地质灾害调查处理、汛期值班补助及地质灾害点的治理工作,同时要探索制定优惠政策,鼓励、吸引社会资金投入地质灾害防治工作。

地质灾害防治专项资金使用,必须专款专用,不得挪作他用。 财政和审计部门负责进行监督管理,以便使有限的资金,发挥最 大作用。

(四)强化考核评价,提高资金使用效益

建立检查和信息报告长效机制。相关部门对规划落实情况及实施进度定期开展检查,确保规划各项任务落实到位。市人民政府要把规划确定的目标任务完成情况定期向上一级政府报告。

建立规划实施评估机制,建立规划年度、中期和终期评估机制,及时了解实施进展,提出项目增补建议,判断、调整和论证规划的后续实施方案。

(五) 依法依规防治,强化监督管理

认真贯彻执行国务院《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》、《江西省地质灾害防治条例》以及有关的法规与政策,依法行政,加强监管,以法促管、以法促治。严格执行地质灾害防治调查制度、规划制度、监测与预报

制度、险情与灾情速报制度、应急管理制度、工程建设地质灾害危险性评估制度、人为活动引发地质灾害责任认定与处理制度、防治工程资质管理制度等制度。在上级政府的统一领导和监督下,并结合龙南市地质灾害防治工作的实际情况,在实践中不断完善与之配套的实施细则与工作标准,推进地质灾害防治法制化、规范化和有序有效监督管理。

(六)依靠科技创新,提供技术保障

随着经济社会的快速发展,科技创新水平的不断提高,要重点加强地质灾害防治新理论、新技术和新方法研发与应用,增强地质灾害防治能力,提高地质灾害的综合勘察评价和监测场与战水平,提升信息采集处理和防灾减灾应急处置能力。积极参与省内外及相关部门的地灾防治专题交流与合作,吸收引进先进的地质灾害防治理论和技术方法,及时将这些先进的成果应用,各地质灾害防治理论和技术方法,及时将这些先进的成果应用,各地反灾或战中。对难以实施搬迁避让的地质灾害隐患点,各学设计,有人产生,保证工程质量,提高资金使用效率。"十四五"期间,重点加强地质安全隐患识别探测技术、地质灾害成因机制与破坏模式分析和灾害风险判别等方面的研究,整合集成地质灾害信息平台、监测预警与应急处置集成和防治工程组合化技术。

(七)加强宣传教育,鼓励公众参与

进一步加强地质灾害防治工作重要性的宣传教育和防灾减灾知识的普及与培训,提高政府各部门、企事业单位、广大人民群众的防灾减灾意识和防灾减灾能力使地质灾害防治工作成为全社

会的自觉行动。各级政府须加强地质灾害防治宣传工作的组织领导,提高宣传教育的针对性、有效性。制定相关奖惩措施,对在地质灾害防治工作中做出突出贡献的单位和个人给予应有的奖励,对人为诱发地质灾害的责任人进行处罚,不断提高地质灾害防治工作的全民参与度。

八、经费与筹措

(一) 编制依据

- (1)《江西省地质环境项目概(估)算编制规定》(赣财建 [2013]84号);
- (2)《江西省地质环境项目专项资金管理办法》(赣财建[2013]85号);
 - (3) 《地质调查项目预算标准》(2020年试行);
- (4) 赣水建管字[2016] 49 号:《江西省水利厅关于水利工程 营业税改增值税后计价依据调整的通知》:
- (5)《关于重新调整我省水利工程计价依据有关税率及计价系数的通知》(赣水建管字[2019]27号):
- (6) 赣水建管字[2019] 97 号: 江西省水利厅关于调整江西省 水利工程计价依据人工预算单价及有关费率的通知:
- (7)《关于市"十四五"专项规划和区域规划编制工作有关问题的通知》(赣市发改综合字[2020]306 号文件)。
 - (8) 龙南市"十四五"期间地质灾害防治工程的工程量。

没有标准参考的其他地质灾害防治项目,以"十三五"期间实际发生的地质灾害防治经费作为参考依据,或根据市场调查,进行经费估算。

(二) 经费估算

经费估算总计 1654.00 万元,总经费按项目类型划分,基础调查 720.50 万元,监测预警体系建设 130.00 万元,地质灾害工程治理 538.5 万元,地质灾害应急体系建设 165.00 万元,宣传培训 100.00 万元。

(三)资金筹措


地质灾害防治经费,按照事权和财权统一的原则,纳入政府 财政预算。龙南市地质灾害隐患点多、分布广、危害大,地质灾 害防治任务重,所需资金大,需积极争取中央财政,省财政和市 财政等各级地方财政也将安排适量资金用于开展地质灾害防治工 作。各有关主管部门应根据职责分工,加强相互支持与合作,积 极筹措相关的地质灾害防治资金。

同时, 鼓励和吸纳社会各界以地质灾害防治的捐赠资金。


九、附则

本规划成果包括规划文本、附表、附图,规划图件与规划书 具有同等法律效力。龙南市自然资源局是实施本规划的业务管理 部门,负责本规划的解释。

江西省龙南市地质灾害防治分区图



龙南市地质灾害防治"十四五"规划工程布置图



江西省龙南市地质灾害易发分区图1:100000

