

浅谈凯里市地质灾害防治规划

Discussion on the Geological Disaster Prevention Planning in Kaili City

吴建炳 熊育灿

Jianbing Wu Yucan Xiong

贵州省地质矿产勘查开发局 101 地质大队 中国·贵州 凯里 556000

101 Geological Brigade of Guizhou Provincial Bureau of Geology and Mineral Exploration and Development, Kaili, Guizhou, 556000, China

摘要: 2012 年中国贵州凯里市开展了重点地区重大地质灾害隐患详细调查工作, 发现区内的地质灾害隐患在类型、数量、分布、危害对象、危害程度发生了一定程度的变化。为更有效、可靠的防治区内地质灾害, 2013 年凯里市启动开展了地质灾害防治规划工作。论文基于笔者实际主持完成的凯里市地质灾害防治规划工作经历, 浅谈一些个人的观点及总结, 供参考借鉴。

Abstract: In 2012, Kaili City, Guizhou Province, China carried out a detailed investigation of potential major geological hazards in key areas, and found that the types, quantities, distributions, objects of damage, and degree of damage of potential geological hazards in the area have changed to a certain extent. In order to more effectively and reliably prevent and control geological disasters in the region, Kaili City launched a geological disaster prevention and control plan in 2013. Based on the author's actual work experience in the prevention and control of geological disasters in Kaili City, this paper briefly discusses some personal views and summaries for reference.

关键词: 地质灾害; 防治; 规划; 易发分区; 防治分区

Keywords: geological disaster; prevention; planning; prone zone; control zone

DOI: 10.12346/se.v4i3.6743

1 引言

根据中华人民共和国国务院(以下简称国务院)《地质灾害防治条例》及《贵州省地质灾害防治规划》的要求, 为进一步降低地灾造成的损失, 切实保障人民群众生命财产安全, 使凯里市的生态—地质环境得到良好的恢复, 使现有地质灾害得到有效的防治, 逐渐消除地质灾害对全市受威胁人群、财产和重要工程设施的威胁, 2013 年, 凯里市开展了地质灾害防治规划工作。

2 地质灾害现状、发展趋势预测

2.1 地质灾害现状

凯里市发育的地质灾害有崩塌、泥石流、滑坡、地面塌陷、不稳定斜坡等共 164 处, 其中滑坡 117 处, 崩塌 23 处, 地面塌陷 7 处, 不稳定斜坡 11 处, 泥石流 6 处。地质灾害空间上分布既具有普遍性, 又具有不均匀性, 东南部巴拉

河、舟溪河流域, 西北部重安江流域地形切割深切、地质构造复杂、地层岩性多为软硬相间岩类及软质岩类的区域灾点分布密集, 其他地区特别是溶丘洼地地形平缓地区灾点分布相对稀疏。共威胁 3129 户 15722 人、学校 8 所、308 省道 100m、市乡村路 740m, 直接经济损失 502 万元, 潜在经济损失 15938 万元。

2.2 发展趋势预测

矿区地质灾害日显严重, 矿山开采普遍无计划、缺乏科学指导, 露天开采不按设计边坡角施工, 岩体完整性遭到破坏, 岩土体力学强度降低, 诱发越来越多的地质灾害。同时矿山开采产生的大量废渣散乱堆积, 易形成泥石流、滑坡等; 电站、水库等水利工程建设使河流两岸原已基本稳定的地质灾害隐患点, 可能因为蓄水位变化边坡再造而引发灾害; 道路周边、工程建设集中区地质灾害日趋加剧。开展道路工程

【作者简介】吴建炳(1988-), 男, 苗族, 中国贵州凯里人, 本科, 工程师, 从事水文地质、工程地质、环境地质方面的研究。

建设时,场坪活动改变了原有地质环境条件,公路沿线地质灾害容易发生,因此,山区道路周边及国家级过境公路沿线及工程建设集中区地质灾害日趋增多;随着当前各种建设的迅速发展,因人类工程活动诱发的地质灾害会逐步增多。预测在边缘斜坡地带工程建设活动引发滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害的可能性大,其危害程度大^[1]。

3 地质灾害易发分区

地质灾害易发分区的目的旨在圈划出过去、现在和将来发生和发育滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害的多发区,为地方政府在国土规划、整治、地质灾害防治等宏观决策中起指导作用,为防灾减灾提供科学依据。地质灾害易发区指具备地质灾害发生的地质环境条件,容易或可能诱发地质灾害的区域。地质灾害易发区主要根据地质环境条件、现状地质灾害及人类工程活动划定。根据易发区划分原则,将凯里市全境划分为地质灾害高易发区、地质灾害中易发区及地质灾害低易发区三类,其中高易发区4个,总面积为916.73km²,占全区面积的70.19%;地质灾害中易发区1个,总面积为323.11km²,占全区面积24.74%;地质灾害低易发区1个,总面积为66.16km²,占全区面积5.07%(如图1所示)。

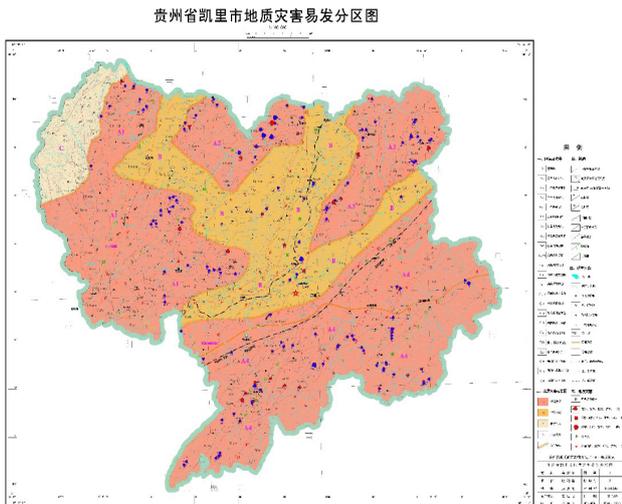


图1 凯里市地质灾害易发分区图

4 防治规划的指导思想、防治原则及防治目标

4.1 指导思想

坚决贯彻落实党中央相关工作会议精神,坚持社会、经济可持续发展总战略,动员社会各方力量,以群策群力、群测群防为主要工作手段,以调查、监测、评价等为科学基础,以有效保护地质—生态环境、维护人民生命和财产安全、提升人民群众生活水平、保障社会稳定为基本出发点,建立与凯里市经济发展相适应的防治体系^[2]。

4.2 防治原则

坚持“以人为本”的原则,坚持“预防为主,避让与治

理相结合”的原则,坚持“统一管理,分工协作”的原则,坚持全面规划、突出重点、量力而行、分阶段实施的原则,坚持“谁引发,谁治理”原则。

4.3 防治目标

采取多种措施和技术手段逐步改善自然生态和地质环境,防止其进一步恶化,尽可能避免和减少自然地质灾害的发生,将地质灾害造成的损失和危害程度努力降到最低,为经济和社会发展创造良好的条件;加强各方联动,充分发挥各方资源优势,提高地质灾害防治能力与水平,有计划、按步骤对地质灾害危险点进行治理、搬迁;不断消除已有的地质灾害,尽量避免和减少新的地质灾害,减少人员伤亡,减少经济损失,不断提高成功预警率,使地质灾害发生的可能性和损失量大幅度降低;提高全民防灾意识,完成地质灾害防治工作从单一的政务部门行政管理向全社会人民群众共同参与的转变。

5 地质灾害防治总体部署

地质灾害隐患的防治既要全面部署统筹兼顾,又要突出重点结合实际,要采取以防为主,治理为辅的方针,集中有限资金,采用科学、经济、合理的工程,分轻重缓急逐步治理一些目前威胁严重和危害性大的地质灾害隐患点和地质灾害高易发区,逐步改善区域地质环境条件。在时间分布上,要重点对汛期开展地质灾害防治相关工作,在空间分布上,把重点建设区、人口密集区及地质灾害高易发区作为重点,在工作安排上,各级各部门要充分利用地质灾害调查的相关成果,加强监测预防、扩大科普宣传,在管理上,充分利用政府行政手段,加强地质灾害防治机制,广泛动员全社会各方力量和积极发动人民群众参与到地质灾害防治工作中,并要层层落实防治责任制,层层压实责任。

6 地质灾害防治分区

6.1 分区目的

进行地质灾害防治分区的目的在于有针对性地对可能发生地质灾害发生区域进行有效管理,达到主次分明,以更好地预防地质灾害的发生。

6.2 分区原则

地质灾害高易发区及中易发区,地质灾害发育程度较高,危害性大且危险性大的地段,主要城镇分布区、规划工业园区、经济开发区,国民经济规划中的重要建设工程及重点开发地段,重大建设项目布局区段,重要交通干线沿线,矿产分布区及河流两岸地带等,划为重点防治区;在上述以外的高易发区和中易发区内的城镇、自然寨、道路、工程区及对国民经济规划中的重要建设工程及重点开发地段,较重要交通干线沿线、矿产开发地段等,划为次重点防治区;除上述城镇、自然寨、道路、工程区以外的中等易发区,划为一般防治区^[3]。

6.3 防治规划

根据分区原则与方法,把全市分为2个重点防治区、2个次重点防治区和1个一般防治区,共包含三种区类5个亚区(如图2所示)。

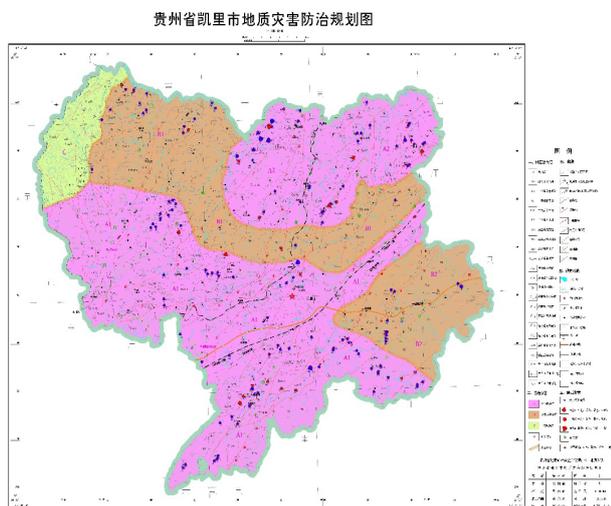


图2 凯里市地质灾害防治规划图

7 保障措施

7.1 行政管理措施

防灾方案分级、分期次进行。各地区、各部门、各行业都应做好各自范围内的地质灾害防治工作,做到心中有数,明确地质灾害防治措施以及各时期的工作重点,采取有效的措施和方法,最大限度降低人民生命、财产的损失;地质灾害的防治实行各级政府领导负责制,分别完善已成立的市、各乡(镇、街道)地质灾害防治领导小组,其成员由自然资源、气象、交通、工信、民政、财政、林业、水电水利、公安、通讯等部门组成,层层负责,层层压实责任,使地质灾害防治各项工作切实落到实处。

7.2 技术管理措施

如需在地质灾害易发区开展工程建设,必须先行开展地质灾害危险性评估工作,按照评估报告防治建议采取相应的防治措施,以减免地质灾害的发生或造成的损失;对各地地质灾害点的监测结果进行科学的分析,找出灾害点的演化规

律,及时做出险情预报。在监治过程中,要根据地质灾害的群链关系,充分考虑地质灾害的群发、链发可能性,预测其时、空、强范围,制定全面的防治方案,避免孤立地看问题。总之,做好综合防治的损益论证,提高防治效益;工程治理的灾害点,必须委托相关资质单位开展勘察、设计、监理,施工单位、人员须严格按照施工图设计实施,保证工程质量^[4]。

7.3 资金保障措施

地质灾害防治资金由地方财政资金统筹解决,在政府的预算中,应把地质灾害防治工作经费列入专款、专项计划考虑,计划比例可按当地实际适当考虑,建议设置地质灾害防治基金库,滚动使用,专款专用。积极争取上级政府的专项资金,多渠道解决资金不足的问题。对人为诱发的地质灾害,根据“谁引发谁治理”的原则,由责任单位落实治理资金;应积极争取中央和省级的专项资金充实地方地质灾害防治经费,使地质灾害防治相关工作得到保障。

8 结语

地质灾害隐患防治工作是事关人民生命、财产安全、关系经济发展和社会稳定的大事,是一项长期性和艰巨性工作。对已查明的地质灾害隐患有规划地实施治理,科学谋划,严格规划实施管理,对于有效防治地质灾害,避免或减少地质灾害给人民生命、财产造成的损失,促进社会可持续发展,全面提升地质灾害防治管理和决策水平,维护社会稳定具有重要意义。

参考文献

- [1] 李善民.构建科学高效的地质灾害防治体系——解读《广西壮族自治区地质灾害防治“十四五”规划》[J].南方国土资源,2021(11):18-20.
- [2] 龙正谭.贵州剑河县地质灾害隐患形成因素及防治规划[J].山西建筑,2021,47(14):71-73.
- [3] 李汝红.某地地质灾害影响因素分析及防治规划建议[J].有色金属设计,2021,48(2):76-79.
- [4] 潘志龙,周峻辉.市级地质灾害防治规划编制实践和几个关键问题思考——以潮州市为例[J].浙江国土资源,2021(4):30-32.