

2012 年度

全国重大地质灾害事件 与应急避险典型案例



National major
geological disasters and
emergency
measures for typical
cases in 2012



地质出版社

2012 年度全国重大地质灾害事件 与应急避险典型案例

国土资源部地质灾害应急技术指导中心 编

地 质 出 版 社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书以大量详实、动态和综合的数据为依据,对2012年全国重大地质灾害事件和应急避险典型案例进行系统分析和判断,为我国地质灾害防治工作提供参考依据。

图书在版编目(CIP)数据

2012年度全国重大地质灾害事件与应急避险典型案例
/国土资源部地质灾害应急技术指导中心编. —北京:
地质出版社, 2013. 8

ISBN 978 - 7 - 116 - 08397 - 4

I. ①2… II. ①国… III. ①地质—自然灾害—灾害
防治—案例—中国—2012 IV. ①P694

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 162735 号

责任编辑: 祁向雷 白 峰

责任校对: 王洪强

出版发行: 地质出版社

社址邮编: 北京海淀区学院路 31 号, 100083

电 话: (010) 82324519 (办公室); (010) 82324577 (编辑室)

网 址: <http://www.gph.com.cn>

传 真: (010) 82310759

印 刷: 北京地大天成印务有限公司

开 本: 787 mm × 1092 mm¹/₁₆

印 张: 8

字 数: 201 千字

版 次: 2013 年 8 月北京第 1 版

印 次: 2013 年 8 月北京第 1 次印刷

审 图 号: GS (2013) 1501 号

定 价: 36.00 元

书 号: ISBN978 - 7 - 116 - 08397 - 4

(如对本书有建议或意见, 敬请致电本社; 如本书有印装问题, 本社负责调换)

《2012 年度全国重大地质灾害事件与应急避险典型案例》

编著指导组

组 长：汪 民

副组长：关凤峻 侯金武 崔 瑛 柳 源

成 员：熊自力 薛佩瑄 饶维智 任 坚 谢 文
王 虹 施伟忠 汪 海 蒋 俊 田 稼 宁奎斌

主要编著人

主 编：田廷山

副主编：殷跃平 刘传正 胡 杰 陈红旗

成 员：（按姓氏笔画排序）

马 娟	王支农	王灿峰	石爱军	刘艳辉	庄茂国
邢雁鹰	冷 冬	张 斌	张 楠	李香菊	李建中
沈伟志	连建发	陈 岩	卓弘春	周 勇	罗开洋
姜 喆	唐 灿	徐永强	高赞东	黄 喆	温铭生
褚宏亮	魏云杰				

前 言

2012 年全国共发生地质灾害 14322 起，其中，滑坡 10888 起、崩塌 2088 起、泥石流 922 起、地面塌陷 347 起；共造成 375 人死亡失踪，直接经济损失达 52.8 亿元。总体呈现出中南、西南地区灾情严重，以滑坡、崩塌、泥石流灾害为主，小型居多，以极端降水、融雪和地震诱发为主等特点。与 2001 年以来多年同期相比，地质灾害发生数量居于中等，造成的死亡失踪人数偏低，但造成的直接经济损失偏高。国土资源部不断加强地质灾害防治工作，通过群测群防、监测预警、临灾避险、培训演练，以及广泛宣传等工作的深入开展，取得了较好的防灾减灾效果。2012 年全国共成功预报地质灾害 3532 起，避免人员伤亡 39964 人，避免直接经济损失 8.1 亿元。

据统计，2012 年大型、特大型地质灾害死亡失踪人数占总数的 30% 以上，直接经济损失所占比例更高。在这些大型、特大型地质灾害的形成发育中，或多或少地与切坡、采矿、选址不当或预警响应不及时等人为因素密切相关，教训深刻。例如，“8·30”四川凉山州锦屏水电站施工区内外群发性地质灾害，既与地形、地质、局地集中强降雨等自然因素有关，又与工程建设活动中管理不当等人为因素有关；在“7·31”新疆新源县阿热勒托别镇西沟滑坡灾害中，工棚区选址不当，加上牧民进入危险区捡拾废矿渣，在某种程度上加剧了灾情。同时，也在显现出一批成功避险实践经验，值得学习。例如，2012 年 8 月 8 日 10 时许，陕西省宝

鸡市千阳县城关镇庙岭村监测员刘永年在巡查中，发现临灾迹象后立即上报，确保了隐患点群众的生命和财产安全。陕西省国土资源厅对在这次成功预报中作出贡献的单位和城关镇庙岭村一组及刘永年同志，授予地质灾害成功预报一等奖。

本书遴选出具有典型性的案例，分上、中、下三篇进行较为详尽的介绍。其中，上篇为全国地质灾害与应对情况，中篇为重大地质灾害事件，下篇为应急避险典型案例。重点省份的国土资源部门为本书编著提供了宝贵的基础资料，国土资源部地质灾害应急技术指导中心承担具体编著工作。希望本书可为下一步地质灾害防治提供一定的指导和借鉴。对书中可能存在的不妥之处，敬请读者批评指正。

目 录

前 言

上篇 全国地质灾害及总体应对情况

1 地质灾害基本情况	(3)
2 地质灾害特点	(6)
3 应对工作总结评估	(7)

中篇 2012 年度重大地质灾害事件

“4·24” 福建省宁德市古田县大桥镇山体滑坡灾害	(13)
“6·12” 阿坝州金川县集沐乡业隆村可尔因组滑坡灾害	(16)
“6·28” 四川凉山州宁南县白鹤滩电站前期工程施工区特大泥石流灾害	(19)
“6·29” 贵州省岑巩县思阳镇大榕村山体滑坡灾害	(22)
“7·31” 新疆新源县阿热勒托别镇西沟滑坡灾害	(27)
“8·6” 云南省洱源县特大山洪泥石流灾害	(33)
“8·24” 新疆伊犁州昭苏县斯木塔斯水电站滑坡灾害	(37)
“8·30” 四川凉山州锦屏水电站施工区内外群发性地质灾害	(43)
“9·7” 云南省昭通市彝良地震地质灾害	(49)

下篇 2012 年度应急避险典型案例

“2·20” 湖北长阳土家族自治县龙舟大道向家坡滑坡应急避险案例	(69)
“6·28” 贵州省黄平县翁坪乡牛岛村仰项屯滑坡应急避险案例	(73)
“6·26” 福建省浦城县官路乡毛处村滑坡应急避险案例	(76)
“6·29” 湖北省神农架阳日镇白莲村泥石流应急避险案例	(79)
“7·4” 湖北省巴东县官渡口镇五里堆村张家梁子滑坡应急避险案例	(86)
“7·23” 云南省保山市龙陵县镇安镇八零八村打香坡小组滑坡应急避险案例	(91)
“7·23” 湖南省常德市石门县天鹅山山体滑坡应急避险案例	(95)

“8·6” 湖北省保康县城关镇金盘洞村 6 组滑坡应急避险案例 (97)

“8·15” 陕西省宝鸡市千阳县城关镇庙岭村滑坡应急避险案例 (103)

“8·17” 四川省成都市彭州市银厂沟特大山洪泥石流灾害应急避险案例 (106)

“8·17” 四川省绵阳市安县高川乡枇杷沟泥石流应急避险案例 (110)

“8·19” 湖北省郧县青山镇青树沟村四组山体滑坡应急避险案例 (113)

“2·14” 湖北省益阳市赫山区岳家桥镇地面岩溶塌陷应急避险案例 (118)

“7·18” 湖南省沅陵县明溪口镇重大地质灾害应急避险案例 (118)

“4·21” 宁夏泾源县香水镇园子村九组（白马泉）滑坡地质灾害应急避险案例
..... (118)

“5·10” 广西柳州市柳南区帽合村上木照屯岩溶地面塌陷应急避险案例 (118)

“6·9” 湖南省株洲市株洲县朱亭镇滑坡群应急避险案例 (119)

“6·10” 湖南省怀化市洪江区高坡街道办事处桐油湾应急避险案例 (119)

“6·19” 云南省玉溪市新平县漠沙镇胜利村泥石流应急避险案例 (119)

“7·7” 湖北省巴中市南江县赶场镇泥石流应急避险案例 (119)

“7·12” 四川省渠县汇东乡龙眼村麻祠堂滑坡应急避险案例 (120)

“8·31” 四川省凉山州喜德县额尼乡阿坡洛村成功避让滑坡应急避险案例
..... (120)

“9·2” 陕西省安康市白河县中厂镇顺利村二组滑坡应急避险案例 (120)

结 语 (121)

上篇 《》

全国地质灾害及 总体应对情况

1 地质灾害基本情况

2012 年，全国共发生地质灾害 14322 起，其中滑坡 10888 起、崩塌 2088 起、泥石流 922 起、地面塌陷 347 起、地裂缝 55 起、地面沉降 22 起，共造成 375 人死亡失踪、259 人受伤，直接经济损失 52.8 亿元。其中，特大型地质灾害 72 起，造成 73 人死亡失踪、36 人受伤，直接经济损失 29.9 亿元；大型地质灾害 71 起，造成 52 人死亡失踪，直接经济损失 4.6 亿元；中型地质灾害 377 起，造成 133 人死亡失踪、45 人受伤，直接经济损失 7.2 亿元；小型地质灾害 13802 起，造成 117 人死亡失踪、178 人受伤，直接经济损失 11.1 亿元。危害农村的较大地质灾害有 9414 起，造成 247 人死亡失踪、218 人受伤，直接经济损失 46 亿元；危害城镇的较大地质灾害有 245 起，造成 7 人死亡失踪、9 人受伤，直接经济损失 1 亿元；危害工地的较大地质灾害有 86 起，造成 67 人死亡失踪、9 人受伤，直接经济损失 6052.9 万元；危害道路的较大地质灾害有 426 起，造成 35 人死亡失踪、20 人受伤，直接经济损失 2.1 亿元；危害学校的较大地质灾害有 87 起，造成 19 人死亡、3 人受伤，直接经济损失 2107.3 万元。地质灾害分布在全国 30 个省（自治区、直辖市）（图 1）。按发生数量

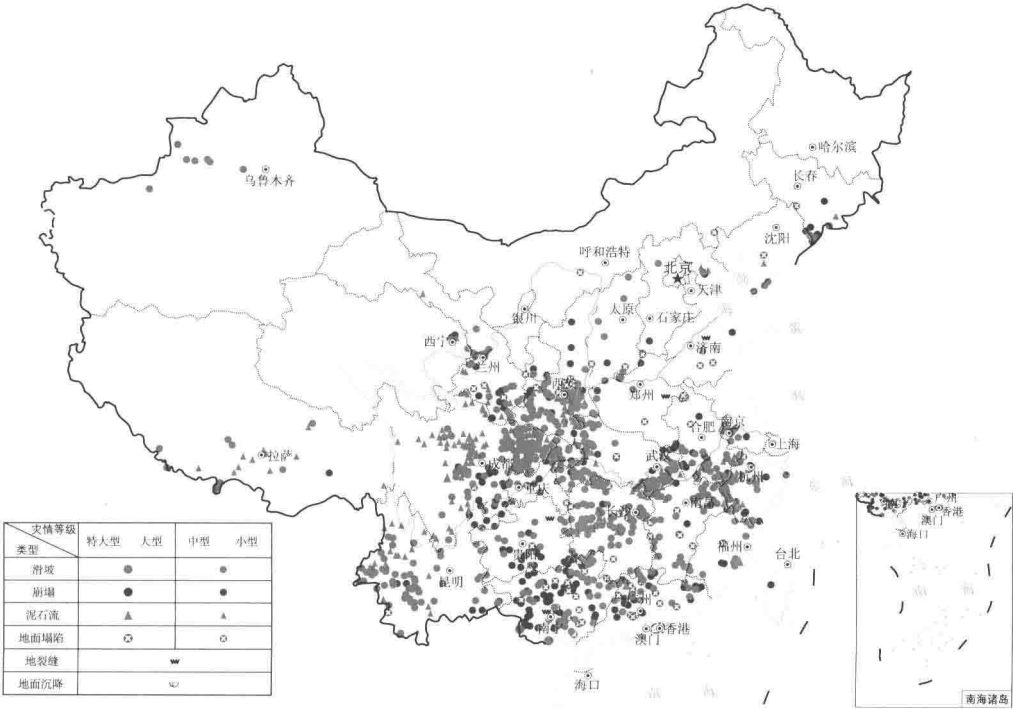


图 1 2012 年全国地质灾害点分布图

依次是湖南、四川和辽宁等（图2）；按造成的死亡失踪人数依次是四川、云南和新疆等（图3）；按造成的直接经济损失依次是辽宁、四川和湖南等（图4）。

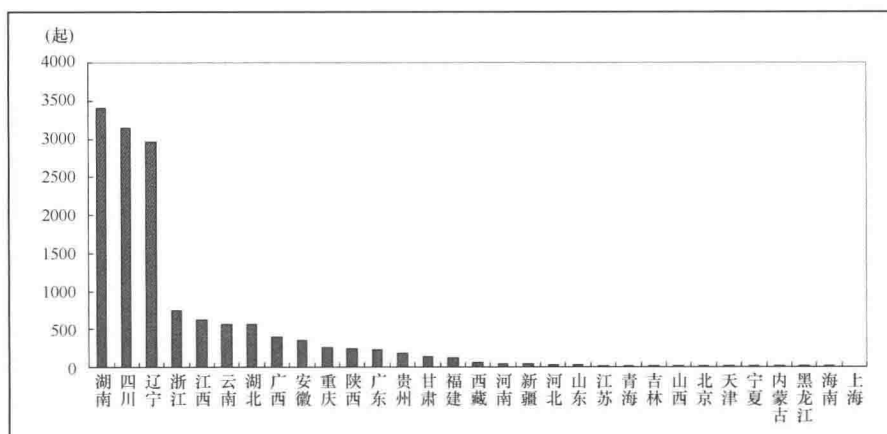


图2 2012年全国地质灾害发生数量柱状图

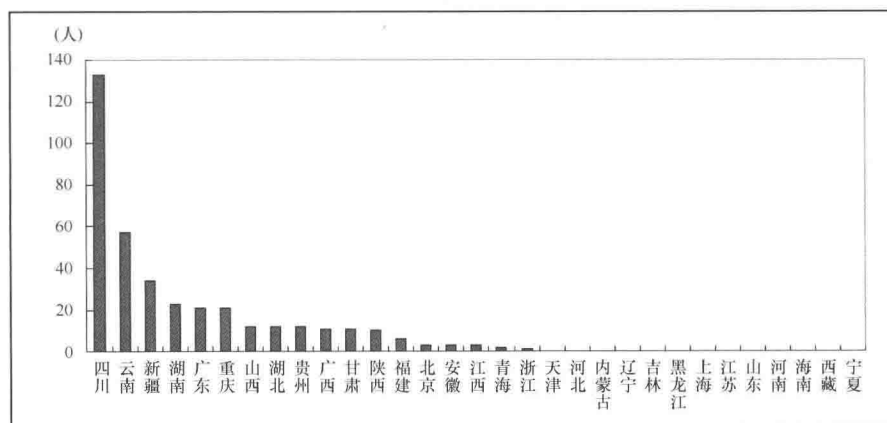


图3 2012年全国地质灾害造成死亡失踪人数柱状图

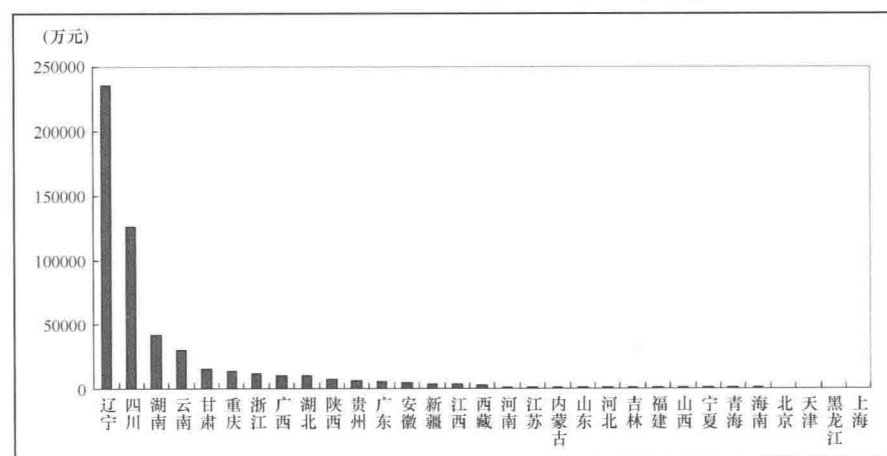


图4 2012年全国地质灾害造成直接经济损失柱状图

在灾害分布方面，华北、东北、华东、中南、西南和西北 5 个地区都有地质灾害发生（表 1）。其中西南地区灾情最严重，因灾造成的死亡失踪人数最多，共造成 223 人死亡失踪，占总数的 59.5%，造成的直接经济损失也偏重。

表 1 2012 年全国地质灾害统计表

地 区	灾情总数	死亡人数	失踪人数	受伤人数	经济损失（万元）
全国	14322	292	83	259	525721.3
华北	89	15	0	5	1387.5
东北	2991	0	0	0	235663.7
华东	1919	12	1	4	20593.5
中南	4651	63	4	73	67602.8
西南	4215	157	66	172	176830.6
西北	457	45	12	5	25443.3

（本章为全国地质灾害通报内容，所用数据来源于 2012 年各省、自治区、直辖市，地质灾害月报及突发地质灾害应急调查报告，涉及数据均未包含香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省。）

2 地质灾害特点

2012 年地质灾害总体的特点是：与常年相比，灾害发生数量居中，死亡失踪人数较少；灾害点多面广，但局部地区受灾严重；全年都有灾害发生，但 6~8 月最严重。

(1) 与多年同期相比，地质灾害发生数量居中，人员伤亡较少，经济损失较重
与 2005 年以来多年同期相比，今年地质灾害发生数量排第五，高于 2006 年、2008 年和 2009 年；因灾造成死亡失踪人数排第七，仅高于 2011 年；因灾造成直接经济损失排第二，仅低于 2010 年。

(2) 中南和西南地区灾情相对较重，四川人员伤亡最严重

2012 年中南地区的广西、广东、湖南、湖北、河南和西南地区的四川、贵州、云南、西藏、重庆共发生地质灾害 8826 起，占总数的 61.8%；因灾共造成 290 人死亡失踪，占总数的 77.3%；因灾共造成直接经济损失 24.2 亿元，占总数的 46.1%。

四川因灾死亡失踪 133 人，是 2012 年全国死亡人数最严重的地区，原因是 6 月 28 日四川省凉山州宁南县白鹤镇白鹤滩矮子沟发生特大泥石流灾害、8 月 29 日四川省凉山州木里县、盐源县、冕宁县三县交界处的锦屏水电站施工区内外因区域暴雨引发群发性地质灾害，两次灾害共造成 64 人死亡失踪。

(3) 灾害类型以滑坡、崩塌和泥石流为主，灾害级别以小型为主

2012 年全国共发生滑坡 10888 起，占总数的 76%；崩塌 2088 起，占总数的 14.6%；泥石流 922 起，占总数的 6.4%；三类地质灾害占总数的 97%。灾害级别以小型为主，共 13854 起，占总数的 96.7%。

(4) 以自然因素引发为主

全国 14322 起地质灾害中，自然因素引发的有 13678 起，占总数的 95.5%；人为因素引发的有 645 起，占总数的 4.5%。自然因素主要为降雨、重力作用和融雪等；人为因素主要为采矿和切坡等。

(5) 6~8 月灾情最严重

2012 年 6 月、7 月、8 月灾情最严重，地质灾害发生数量最多，共发生地质灾害 10754 起，占全年灾害总数的 75.1%；造成的死亡失踪人数最多，共造成 253 人死亡失踪，占全年死亡失踪人数的 67.5%。其中，7 月和 8 月地质灾害造成的直接经济损失最严重，共造成直接经济损失 41.7 亿元，占全年直接经济损失的 79%。原因是因为 6~8 月全国发生了 21 次暴雨过程，且 7 个台风在我国登陆，因而造成了严重的地质灾害。

3 应对工作总结评估

党中央、国务院高度重视突发地质灾害应对工作，国务院领导多次对防治工作提出具体要求，并亲临重大地质灾害现场指挥应急救援工作。《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》（以下简称《决定》）印发一年来，国土资源部始终以贯彻落实《决定》为工作抓手，在工作中不断创新机制，完善措施，全力做好地质灾害应对工作，最大限度地减轻人民群众生命财产损失。4月25日至26日，国土资源部在桂林召开全国地质灾害应急管理工作暨技术培训会，总结以往工作的经验与教训、研讨工作推进措施并部署全年地质灾害应急工作，为2012年地质灾害应对工作的顺利开展提供了坚实的保障。2012年，在相关部门的密切合作下，在各级地质灾害应急管理机构、专业技术人员、专家和群测群防监测员的共同努力下，全国突发地质灾害应对工作取得显著成绩。

3.1 各级党委、政府狠抓落实

2012年是深入贯彻落实《决定》第一个完整年，各级地方党委、政府认真贯彻落实《决定》要求，扎实推进各项工作。一是建立健全组织机构。已有21个省（自治区、直辖市）、157个市、1010个县建立了地质灾害应急管理机构，并将地质灾害防治纳入政府绩效考核指标；25个省（自治区、直辖市）、170个市和403个县成立了地质灾害应急技术机构。二是加大防治经费投入力度。各省级财政累计投入资金125亿余元，是2011年的2.5倍，其中四川、湖南、福建、广东、云南等省（自治区、直辖市）投入力度较大。对近45万受地质灾害威胁的群众实施避让搬迁，对4958处重要隐患点开展工程治理。初步探索形成地质灾害防治与环境整治、生态保护、资源开发、城镇建设等相结合的新机制。三是加强地质灾害调查与评估。各地加紧部署隐患调查与动态排查工作，全年共完成隐患点勘查9213处；完成了汶川、玉树地震灾区，以及西南山区、西北黄土区等383个县的详细调查；组织开展了三峡库区175m蓄水位巡库调查、5年来高水位蓄水评估总结工作。全国共有2032个城乡建设及相关规划、73755个工程建设项目实施了地质灾害危险性评估，119478个隐患点进一步完善了防灾预案。四是应急演练与技术培训工作卓有成效。2012年全国共组织开展不同规模地质灾害应急演练5225次，参加人数达60多万人；全年

共培训群测群防监测员 40 多万人次，通过演练示范与技术培训，险情出现时，地方决策果断，避险路线场所明确，防灾减灾效果明显，对减轻地质灾害发挥了重要作用。委托高校对 300 家单位 4000 多名技术人员进行专业技术培训。五是总结成功经验，推广成果。调研总结各地防治工作经验，组织开展群测群防工作经验交流。通过通报、出版物、报纸和网络等形式，向各地推广宣传经验做法，提升有关方面尤其是基层的地质灾害防治能力。

3.2 相关部门配合密切

我部与国务院相关部委按照职责分工，密切配合，加大地质灾害防治工作力度。一是与中国气象局部署推进气象预警预报工作，建立部门联合监测预警信息共享平台，30 个省（自治区、直辖市）、323 个市、1741 个县开展了地质灾害气象预警预报工作。国土资源部门与气象部门信息共享和信息通报机制更加健全和完善，地质灾害气象预警预报精细化水平得到显著提高。二是财政部增加了特大型地质灾害防治专项资金投入。由 2011 年的 25 亿元增加到 35 亿元。交通运输部、铁道部分别加大国家（省）级干线公路和铁路沿线山洪地质灾害防治资金。三是教育、环境保护、住房城乡建设、交通运输、旅游、能源、科技等部门继续加强各自专业领域的地质灾害防治技术研究，在地质灾害评估与监测等领域给予重点关注和经济支持。

3.3 国土资源部门指导有效

国土资源部门认真做好地质灾害防治的组织、协调、指导和监督工作，把保护人民生命财产安全作为地质灾害防治的最高价值准则。一是部署工作周密及时。2 月召开年度地质灾害趋势预测会商会，分析形势，研判趋势，确定防范重点。3 月下发通知，提出工作总体要求。4 月召开全国汛期地质灾害防治工作视频会议、全国地质灾害应急管理工作暨技术培训会，进行全面动员和部署。在汛前和重点时段召开 3 次全国视频会、针对降雨、台风、雨雪冰冻等可能引发地质灾害的情况全年共发出相关防灾通知 10 余次，对防治工作再动员、再部署、再落实。二是加强监督指导、开展巡查排查复查。国土资源部全年共 40 余次派出由部领导和司局负责同志带队的工作组检查指导，在 31 个省（自治区、直辖市）安排 69 名区片专家长期驻守。徐绍史部长、汪民副部长等部负责同志多次赴安徽、湖北、广西、重庆、四川、云南等地调研指导。针对局地强降雨、台风等天气，各地充分发挥群测群防体系作用，做到雨前排查、雨中巡查、雨后复查。省、市、县三级共组织 5374 个督促检查组、13255 个隐患巡查组。针对 6 月 28 日四川凉山州宁南县白鹤滩泥石流、7 月 31 日新

疆伊犁哈萨克自治州新源县滑坡泥石流、8月30日四川凉山州锦屏水电站群发性地质灾害、9月7日云南彝良地震、10月4日彝良滑坡等重特大地质灾害均及时启动应急预案,派出工作组指导开展应急处置工作。三是继续完善监测预警信息发布,与中国气象局进一步推进地质灾害预警预报服务工作,全年共制作156份汛期国家级地质灾害预警预报产品,并在中央电视台发布88次(其中橙色预警85次、红色预警3次),在部门门户网站、中国地质环境信息网、国土资源手机报发布140次(黄色预警以上)。通过网络QQ群建立灾害气象预警多媒体共享服务平台,供随时浏览查阅。在做好日常预警工作的同时,针对台风、地震等紧急情况开展应急预警。为应对“海葵”等台风,协调中国气象局以及浙江、安徽等省的地质灾害气象预警部门,加密预警频次,提高预警级别,台风登陆后连续发布了地质灾害黄色预警、橙色预警、红色预警,为警示当地居民和相关部门注意防范地质灾害发挥了及时有效的作用。在地震灾区和台风登陆期间,提高应急预警级别,应急期间每日加密地质灾害预警服务1次,及时发布地质灾害预警信息及每日降雨预报,提醒前线搜救人员和当地居民注意防范二次灾害的发生。

3.4 群测群防应对能力提升

大力加强群测群防队伍建设,组织培训大批群测群防监测员,增加群测群防覆盖范围,提升基层对突发地质灾害的应对能力。一是继续通过开展以县(区、市)为对象的群测群防有组织、有经费、有规划等的“十有县”建设,指导地方验收“十有县”428个,截至2012年年底,全国“十有县”总数达到1765个,覆盖95%以上的地质灾害高、中易发区;二是加强地质灾害防治知识尤其是临灾紧急避险知识的宣传力度,采取多种简便易懂、易学易会的方式,重点开展地质灾害临灾五步避险法、抗击地质灾害典型事迹等宣传活动。通过广泛的宣传活动,干部群众的防灾意识,避险意识进一步加强;三是各地群测群防队伍建设继续发展,截至2012年年底,全国群测群防监测员已超过35万名,群测群防监测员队伍的发展,为紧急避险,避免人员伤亡和重特大地质灾害应急处置发挥了重要的作用。

3.5 应急队伍蓬勃发展

随着地质灾害应急工作的开展,应急队伍蓬勃发展。一是应急队伍建设迅速发展,按照分级负责的原则,分级设立地质灾害应急管理机构,组建应急专业技术队伍。以专业防治机构和地质灾害防治专项为依托开展地质灾害专业应急能力建设,为地质灾害防治提供重要的科技支撑作用。二是专业技术力量不断加强,2012年完