

地质灾害科普知识



前 言

“十五”期间，我国地质灾害防治工作不断加强，防灾减灾取得一定成效，因灾死亡和失踪人员总数为 4278 人，比“九五”期间的 6621 人同比下降了 35%。尽管我国地质灾害防治工作取得了较大进展，但是我们也清醒地认识到，由于一些基层领导干部对地质灾害知识和法律认识还不深，广大群众缺乏地质灾害防治知识，在斜坡、沟谷中随意切坡开挖、改变河道、弃土堵沟、修建池塘，人为不合理的工程活动引发了大量的地质灾害，对群众的生命财产安全造成重大损失。我国每年因地质灾害造成的人员伤亡和财产损失仍然十分严重。

为了提高县（市）领导干部依法行政的水平，增强广大基层干部开展地质灾害防治工作的能力，切实维护广大人民群众的生命财产安全，我们组织编制了《地质灾害防治知识》一书。内容包括了地质灾害防治法律法规，地质灾害群测群防体系建设，县、乡、村建设地质安全，灾害发生时如何进行临灾处置和开展应急救援四方面内容。

编者

2008 年 1 月

目 录

第一章 地质灾害防治法律法规.....	1
第一节 什么是地质灾害.....	1
1.1 什么是滑坡.....	1
1.2 如何判定滑坡危险性.....	3
1.3 什么是崩塌.....	7
1.4 如何识别崩塌危险性.....	9
1.5 什么是泥石流.....	10
1.6 泥石流是怎样形成的.....	12
第二节 《地质灾害防治条例》简介.....	14
1.7 三项原则.....	14
1.8 五项制度.....	14
1.9 五项措施.....	15
1.10 地质灾害报告制度简介.....	16
第三节 县、乡人民政府及村民组织的防灾责任.....	18
1.11 地质灾害防治工作原则.....	18
1.12 地质灾害调查与规划.....	18
1.13 地质灾害监测预报.....	19
1.14 地质灾害危险区管理.....	19
1.15 地质灾害易发区规划项目.....	19
1.16 地质灾害应急.....	19
1.17 地质灾害责任界定.....	20
第二章 地质灾害群测群防体系建设.....	21
第一节 地质灾害群测群防简介.....	21
2.1 群测群防简介.....	21
2.2 群测群防主要任务.....	21
第二节 地质灾害群测群防体系建设.....	22
2.3 地质灾害群测群防体系构成.....	22
2.4 群测群防体系各级组织的职责.....	23
2.5 地质灾害群测群防体系建设的主要工作.....	23
第三节 群测群防成功预报的典型案例分析.....	26
2.6 广西钦州市浦北县小江镇外贸站滑坡.....	26
2.7 浙江省黄岩区平田乡桐里岙村地质灾害成功避险事例.....	27
2.8 四川省宣汉县天台乡义和村滑坡成功避险.....	28
2.9 四川省安居石洞中学危岩崩塌.....	29
2.10 陕西省洛川县东沟砭滑坡成功避灾.....	30
2.11 安徽省舒城县汤池镇鲁畈村一耙冲崩塌成功避险.....	30
第三章 县（市）、乡（镇）、村建设地质安全.....	32
第一节 选址安全.....	32
3.1 地形因素.....	32
3.2 岩土体因素.....	35
3.3 降雨和水文条件.....	36

3.4 植被条件.....	37
3.5 人为不合理工程活动.....	38
第二节 乡(镇)、村建设的地质安全.....	38
3.6 乱挖乱填可能会诱发地质灾害.....	39
3.7 人为改变河道路径可能引发山洪与泥石流地质灾害.....	40
3.8 随意兴建池塘也会诱发地质灾害.....	41
3.9 轻视基础设施建设将会诱发地质灾害.....	43
3.10 随意选择绿化植物也可能诱发灾害.....	43
第三节 滑坡体、泥石流堆积区作为建设用地必须注意的问题.....	45
3.11 滑坡体作为建设用地必须注意的问题.....	45
3.12 泥石流堆积区作为建设用地必须注意的问题.....	52
第四章 临灾处置和应急救援.....	56
第一节 防灾预案及明白卡.....	56
4.1 什么是地质灾害防灾预案.....	56
4.2 国家突发地质灾害应急预案.....	56
4.3 省(自治区、直辖市)级防灾预案.....	56
4.4 市(地)、县级防灾预案.....	57
4.5 地质灾害险情和灾情分级.....	57
4.6 地质灾害应急预案的宣传.....	58
4.7 地质灾害应急防范“明白卡”.....	59
第二节 临灾前兆.....	59
4.8 滑坡前缘土体突然强烈上隆鼓胀.....	59
4.9 滑坡前缘突然出现局部滑坍.....	61
4.10 滑坡前缘泉水流量突然异常.....	61
4.11 滑坡地表池塘和水田突然下降或干涸.....	61
4.12 滑坡前缘突然出现规律排列的裂缝.....	61
4.13 滑坡后缘突然出现明显的弧形裂缝.....	62
4.14 简易观测数据突然变化.....	63
4.15 危岩体下部突然出现压裂.....	63
4.16 动物出现异常现象.....	63
4.17 泥石流沟谷下游洪水突然断流.....	64
4.18 泥石流沟谷上游突然传来异常轰鸣声.....	64
4.19 临灾前兆的综合判定.....	64
第三节 临灾处置.....	64
4.20 预先选定临时避灾场地.....	64
发现地质灾害隐患时,应立即搬迁与避让.....	66
4.21 预先选定撤离路线、规定预警信号.....	66
4.22 落实公布责任人.....	69
4.23 预先做好必要的物资储备.....	70
第四节 灾后应急自救.....	70
4.24 不要立即进入灾害区搜寻财物,以免再次发生滑坡、崩塌.....	71
4.25 立即派人将灾情报告政府.....	71
4.26 迅速组织村民查看是否还有滑坡、崩塌发生的危险.....	71
4.27 查看天气,收听广播,收看电视,关注是否还有暴雨.....	72

4.28 有组织地搜寻附近受伤和被困的人.....	72
第五节 应急抢险处置.....	72
4.29 开挖排水和截水沟将地表水引出危险区.....	72
4.30 及时封堵裂隙防止地表水的直接渗入.....	73
4.31 利用重物反压坡脚减缓滑坡的滑动.....	74
4.32 在后缘实施简易的减载工程.....	75
附录：地质灾害防治条例.....	76