

## 一般公路建设项目都应力求避开泥石流

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



## 一般公路建设项目都应力求避开泥石流

易发生滑坡泥石流灾害的居民区供图全省纳入群测群防网的地灾隐患点已达6万余处，且年均增加近千处，约占全国总数的1/10；全省29个县级行政区都有成灾记录；碧江因受灾严重已经撤销了县制，耿马元阳镇康西盟也因受灾严重，县城整体搬迁。面对滑坡泥石流这些大自然无法避免的“永恒法则”，云南能否找到一条行之有效的防治出路？谁造就了%山地刚刚从德钦赶回昆明的云南省地质调查局副总工程师金德山一般公路建设项目都应力求避开泥石流还没来得及休息，又投入到对全省其他地区地质灾害的排查和评估工作当中。在亚欧板块太平洋板块印度板块三大板块的相互作用下，发生了强烈的差异性升降运动，全国地势出现了大规模的高低差异，差异运动的强度自东向西由弱变强。在此期间，原本处于低海拔的云南跟随着青藏高原不断攀升，这一过程中受到地球内力的冲撞使得原本平坦的土地隆起成了山脉，最终形成了如今土地面积%属于山地的地形特点。“正是由于云南在地形上具备山高沟深，地形陡峻，沟床纵度较大，流域形状便于水流汇集等特点，为滑坡泥石流等地质灾害提供了必要的形成条件。金德山说，年，全省大部地区的年降水总量略多，特别是主汛期强降水的过程较多，加之去年秋季至今年春季遭遇的百年大旱，使得地下水位下降显著土体干燥，主汛期集中降雨导致山坡土体快速饱水，山坡稳定性急速降低，导致发生滑坡泥石流的范围增大数量增多。地质灾害中的“头号杀手”金德山说，地质灾害由于其复杂性，人们往往会根据地质环境或地质变化的速度，将其分为突发性

地质灾害与缓变性地质灾害两大类。在一定的地形条件下，大量的水体浸透沟床中的固体堆积物质，使其稳定性降低，饱含水分的固体堆积物质在自身重力作用下发生运动，就形成了泥石流。“我们常常把泥石流比喻为‘滚动的搅拌机’，要是人被卷入其中，通常情况下是尸骨荡然无存，足可见其令人生畏的破坏力。”金德山说，人们通常理解的泥石流是从山上直冲而下，但并不是所有的山地都会发生泥石流，泥石流的形成在地貌上也必须具备一定的条件。

上游形成区的地形多为三面环山，一面出口为瓢状或漏斗状，地形比较开阔周围山高坡陡山体破碎；中游流通区的地形多为狭窄陡深的峡谷，谷床纵坡较大，使泥石流能迅猛直泻；而下游堆积区的地形为开阔平坦的山前平原或河谷地。按地质灾害造成的伤亡人数和直接经济损失，年我省居全国第年居第其余年份也居前六。“今年，全省滑坡泥石流灾害高发地域有增无减，主要集中在金沙江中下游怒江中下游元江中下游澜沧江中上游腾冲-盈江一带。灾害威胁较大的县（市）区主要有：贡山泸水德钦维西盐津绥江大关永善绿春金平镇沅红河元江元谋云龙永平洱源梁河寻甸东川等。从地质学的角度来看，滑坡泥石流是自然界自我平衡的一种方式，只因其威胁到了人们的生命财产安全，才成为了地质灾害。”那么，如何才能减少这些地质事件对人们的危害呢？金德山说，首先要做的就是减少人为因素对地质灾害的诱发。“目前我省在建的水电站较多，不论是永久性的枢纽工程区临建工程区，一般公路建设项目都应力求避开泥石流还是近期蓄水或正在蓄水的库区，地质灾害的风险都高于以往，而且容易发生链式灾害；同时，矿区也一直是我省地质灾害的高发区。

## 建设项目

或可借鉴重庆模式除了自然资源的开发，人口增加和资产高度集中化对地质灾害的影响，也是我省面临的一大挑战。

“目前，云南万人口只能分享占土地面积%的丘陵和平地，这使得不少小城镇被挤到了山区里发展，人们也习惯了在有地质灾害隐患的半山建房屋居住。朱思诚认为，我国在开展地质灾害危险性评估工作方面一般公路建设项目都应力求避开泥石流还存在一些欠缺，正在实施的地质灾害危险性评估主要针对工程建设项目，而在城市规划中，没有深入开展城镇建设用地的地质灾害危险性评估，地质灾害对城镇建设用地的影响没有被充分认定，对可能发生的地质灾害也没有明确的防范对策，这些欠缺给城市安全埋下了很大的隐患。“随着社会经济活动的开展，城镇周围的地质地貌会发生较大的变化，由此可能产生新的不稳定地质地貌，形成新的地质灾害源；城镇规模扩大了，居住区分布伸展了，原来离得很远的地质灾害源现在可能就近在咫尺。

对可能发生边坡失稳及工程诱发地质灾害的三峡库区，充分利用三峡地质灾害防治监测系统，辅以群测群防手

段，全面有效地监测预警。对小规模崩塌多发及大规模建设采矿易诱发地质灾害的渝西南地区，将防治任务落实到村社，密切关注农村房前屋后的地面变化，重点观测居住地周边风化严重的岩腔陡岩的异常情况。

”截至月日，全省共发生滑坡崩塌泥石流等地质灾害起，直接经济损失亿元，因灾损失高于常年同期水平，属重灾年。记者袁野云南省年地质灾害重点防治区域水富-盐津-永善和禄劝武定危险区两区均地处金沙江中下游的峡谷地貌区，地处新构造运动活跃地带，岩石软硬相间，多陡崖，是我省崩塌滑坡泥石流极强活动区，至月降雨可能较正常偏多。巧家-东川-寻甸-宜良危险区本区地处小江断裂（地震）带沿线，历史地震活动频度高强度大，四川汶川“·”地震后，发震危险性有增高趋势，加之山体破碎区段多，滑坡崩塌泥石流隐患点密集，雨季极易加剧已有地质灾害活动，诱发新的地质灾害。永胜-大姚危险区地处金沙江澜沧江上游高山峡谷区，年以来区内发生级以上地震次，受地震影响，斜坡不稳定地段增多，至月降雨可能较正常偏多。盈江-梁河危险区本区属大盈江流域，江两侧沟谷密集，是我省泥石流滑坡强活动区，年至月降雨可能较正常偏多，危险月份至月。在适当的地形条件下，大量的水体浸透流水山坡或沟床中的固体堆积物质，使其稳定性降低，饱含水分的固体堆积物质在自身重力作用下发生运动，就形成了泥石流。

是山区沟谷或山地坡面上，由暴雨冰雪融化等水源激发的含有大量泥沙石块的介于挟沙水流和滑坡之间的土水气混合流。一般公路建设项目都应力求避开泥石流与一般洪水的区别是洪流中含有足够数量的泥沙石等固体碎屑物，其体积含量最少为%，最高可达%左右，因此比洪水更具有破坏力。

泥石流的主要危害是冲毁城镇企事业单位工厂矿山乡村，造成人畜伤亡，破坏房屋及其他工程设施，破坏农作物林木及耕地。二泥石流的分类按物质成分分类由大量粘性土和粒径不等的砂粒石块组成的叫泥石流；以粘性土为主，含少量砂粒石块粘度大呈稠泥状的叫泥流；由水和大小不等的砂粒石块组成的称之水石流。按流域形态分类标准型泥石流为典型的泥石流，流域呈扇形，面积较大，能明显的划分出形成区，流通区和堆积区。

河谷型泥石流域呈有狭长条形，其形成区多为河流上游的沟谷，固体物质来源较分散，沟谷中有时常年有水，故水源较丰富，流通区与堆积区往往不能明显分出山坡型泥石流域呈斗状，其面积一般小于 $200\text{km}^2$ ，无明显流通区，形成区与堆积区直接相连。如按泥石流的成因分类有：水川型泥石流，降雨型泥石流；按泥石流域大小分类有：大型泥石流，中型泥石流和小型泥石流；按泥石流发展阶段分类有：发展期泥石流，旺盛期泥石流和衰退期泥石流等等。

当人类经济活动违反自然规律时，必然引起大自然的报复，有些泥石流的发生，就是由于人类不合理的开发而造成的。三泥石流诱发因素自然原因岩石的风化是自然状态下既有的，在这个风化过程中，既有氧气二氧化碳等物质对岩石的分解，也有因为降水中吸收了空气中的酸性物质而产生的对岩石的分解，也有地表植被分泌的

## 一般公路建设项目都应力求避开泥石流

物质对土壤下的岩石层的分解，一般公路建设项目都应力求避开泥石流还有就是霜冻对土壤形成的冻结和溶解造成的土壤的松动。如云南省东川至昆明公路的老干沟，因修公路及水渠，使山体破坏，加之年犀牛山地震又形成崩塌滑坡，致使泥石流更加严重。如四川省冕宁县泸沽铁矿汉罗沟，因不合理堆放弃土矿渣，年一场大雨暴发了矿山泥石流，冲出松散固体物质约万立方米，淤埋成昆铁路米和喜（德）-西（昌）公路米，中断行车，给交通运输带来严重损失。又如甘川公路西水附近，年冬在沿公路的沟内开采石料，年月日发生泥石流，使座桥涵淤塞。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/owhDYiBanhfV6u.html>