

2011岩土师考试基础辅导地质灾害之崩塌（2）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2011_E5_B2_A9_E5_9C_9F_c63_645232.htm

1.崩塌体的识别方法 对于可能发生的崩塌体，主要根据坡体的地形、地貌和地质结构的特征进行识别。通常可能发生的坡体在宏观上有如下特征：

（1）坡体大于45度、且高差较大，或坡体成孤立山嘴，或凹形陡坡；（2）坡体内部裂隙发育，尤其垂直和平行斜坡延伸方向的陡裂隙发育或顺坡裂隙或软弱带发育，坡体上部已有拉张裂隙发育，并且切割坡体的裂隙、裂缝即将可能贯通，使之与母体（山体）形成了分离之势。（3）坡体前部存在临空空间，或有崩塌物发育，这说明曾发生过崩塌，今后还可能再次发生。具备了上述特征的坡体，即是可能发生的崩塌体，尤其当上部拉张裂隙不断扩展、加宽，速度突增，小型坠落不断发生时，预示着崩塌很快会发生，处于一触即发状态之中。如位于长江兵书宝剑峡出口右岸的链子崖危岩体即是有名的还在崩塌的崩塌体。组成坡体的灰岩形成高达100多米的陡壁，陡崖被众多的宽大裂缝深深切割，致使临江绝壁大有摇摇欲坠之势。对长江航运构成了很大的威胁。据史书记载，该处历史上几千年来曾多次发生崩塌堵江断航事件，这说明崩塌作用具有多发性的特点，在预测崩塌的可能性时，应考虑这个特点。

2.岩崩发生的时间规律 岩崩发生的时间大致有以下的规律：（1）降雨过程之中或稍微滞后。这里说的降雨过程主要指特大暴雨、大暴雨、较长时间的连续降雨。这是出现崩塌最多的时间。（2）强烈地震过程之中。主要指的震级在6级以上的强震过程中，震中区（山区

)通常有崩塌出现。(3)开挖坡脚过程之中或滞后一段时间。因工程(或建筑场)施工开挖坡脚,破坏了上部岩(土)体的稳定性,常发生崩塌。崩塌的时间有的就在施工中,这以小型崩塌居多。较多的崩塌发生在施工之后一段时间里。(4)水库蓄水初期及河流洪峰期。水库蓄水初期或库水位的第一个高峰期,库岸岩、土体首次浸没(软化),上部岩土体容易失稳,尤以在退水后产生崩塌的机率最大。(5)强烈的机械震动及大爆破之后。

3.人类工程经济活动可能诱发崩塌 在形成崩塌的基本条件具备后,诱发因素就显得重要了。诱发因素作用的时间和强度都与崩塌有关。能够诱发崩塌的外界因素很多,其中人类工程经济活动是诱发崩塌的一个重要原因。

(1)采掘矿产资源。我国在采掘矿产资源活动中出现崩塌的例子很多,有露天采矿场边坡崩塌,也有地下采矿形成采空区引发地表崩塌。较常见的,如煤矿、铁矿、磷矿、石膏矿、粘土矿等。

(2)道路工程开挖边坡。修筑铁路、公路时,开挖边坡切割了外倾的或缓倾的软弱地层,大爆破时对边坡强烈震动,有时削坡过陡都可以引起崩塌,此类实例很多。

(3)水库蓄水与渠道渗漏……这里主要是水的浸润和软化作用,以及水在岩(土)体中的静水压力、动水压力可能导致崩塌发生。

(4)堆(弃)渣填土。加载、不适当的堆渣、弃渣、填土,如果处于可能产生崩塌的地段,等于给可能的崩塌体增加了荷载,从而破坏了坡体稳定,可能诱发坡体崩塌。

(5)强烈的机械震动。如火车、机车行进中的震动、工厂锻轧机械震动,均可引起诱发作用。

相关推荐: #0000ff>2011岩土师基础辅导地质灾害及其分类 #0000ff>2011年岩土师基础辅导:锚喷(网)联合支护

#0000ff>2011年岩土师基础辅导：薄壁墩 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com