

雨季汛期安全教育

1

梧柳路面A标安全全部



雨季汛期安全教育基本常识

2

雨季：一年中降水相对集中的季节，即每年降水比较集中的湿润多雨季节。在我国，南方雨季一般为4 - 9月，北方一般为6 - 9月。

汛期：江河由于流域内季节性降水或冰雪融化，引起定时性的水位上涨时期。

降雨量：从天空降落到地面上的雨水，未经蒸发、渗透、流失而在面上积聚的水层深度，称为降雨量（以毫米为单位），它可以直观地表示降雨的多少。

水位：指河流，湖泊，海洋及水库等水体的自由水面离固定基面的高程。

雨季汛期安全教育基本常识

3

雨量等级划分

小雨：1d（或24h）降雨量小于10mm者。

中雨：1d（或24h）降雨量10~25mm者。

大雨：1d（或24h）降雨量25~50mm者。

暴雨：1d（或24h）降雨量50~100mm者。

大暴雨：1d（或24h）降雨量100~250mm者。

特大暴雨：1d（或24h）降雨量在250mm以上者。

					
小雨	中雨	大雨	暴雨	大暴雨	特大暴雨
<10	10~25	25~50	50~100	100~250	>250

雨季汛期安全教育基本常识

4

水位等级划分

(1) 设防水位。当江河洪水漫滩后，堤防开始临水，需要防汛人员巡查防守时的规定水位。我国南方诸河需要这个水位。

(2) 警戒水位。堤防临水到一定深度，有可能出现险情，需要防汛人员上堤巡堤查险，做好抗洪抢险准备的警惕戒备水位。我省主要河道的重要水文站都有警戒水位规定。

(3) 保证水位。是经过上级主管部门批准的设计防洪水位或历史上防御过的最高洪水水位。我省对各主要河道堤段的防洪保证水位都有具体规定。当水位接近或达到保证水位时，防汛进入紧急状态，防汛部门要按照紧急防汛期的权限，采取抗洪抢险措施，确保堤防等工程的安全。在没有水文站的堤段，一般以堤顶以下1米为保证水位，在保证水位以下要确保河道安全行洪，这叫“有限保证”；超过保证水位也要全力抢险，力保堤防安全，这叫“无限负责”，但出了问题就不再追究防汛“责任”了。

(4) 分洪水位。当汛期河道上游洪水来量超过下游河道安全保证标准时，为保下游、保大局安全，需要向蓄滞洪区分泄部分洪水时的水位。一般由省防汛指挥机构确定，并根据上游来水情况和下游泄水情况确定是否采取分洪措施，以便提前通知有关蓄滞洪区做好分洪准备，提前转移避险，确保人身安全，并利用河道分洪进行冲淤和调洪补水，尽量减少分洪损失。

雨季汛期易发的自然灾害

5



洪水

山洪



滑坡

泥石流



雨季汛期易发的自然灾害

6



塌方

雷击



水土流失

地面塌陷



雨季汛期自然灾害预防措施

7

雨季汛期预防措施（基本方面）

- 1、项目安全部安排专人收听当地气象台的天气预报，作好天气预报的记录预警工作，发现有大雨或暴雨天气时，应及时向项目领导汇报，项目领导亲自到现场值班并决定是否启动应急预案，并组织各协作队伍安排专人值班，按照雨季施工技术措施进行防汛的准备工作，并且检查各项准备工作的落实情况。
- 2、派人经常检查地面排水系统，如有堵塞，及时进行处理。
- 3、做好排水沟、挡土堰的规划，规划排水分区，保证大雨来临后可将积水迅速排净。
- 4、配置潜水泵以备雨季抽水。
- 5、现场排水应先进入沉淀池，再排出周边环境。
- 6、雨后现场雨水、污泥必须全部排除后，再进行下一道工序施工。
- 7、禁止雨天作业，以保证安全施工。
- 8、雨季必须作好机电设备的防雨、防潮、防淹、防霉烂、防锈蚀、防漏电、防雷击等项措施，并对施工现场的机电设备加强安全管理。

雨季汛期自然灾害预防措施

8

雨季汛期预防措施（基本方面）

- 9、设备库房防止漏水，四周要有排水沟，机电设备不得受潮。
- 10、露天放置的机电设备要注意防雨、防潮，对机械的转动部分要经常加油，并定期让其转动以防锈蚀，所有的机电设备都得有漏电保护装置。
- 11、施工现场比较固定的机电设备要搭设防雨棚或对电机加以保护。
- 12、施工现场的移动机电设备用完后应放回工地库房或加以遮盖防雨，不得露天淋雨，不得在坑内或地势低洼处，以防止雨水浸泡、淹没。
- 13、机电设备的安装、电气线路的架设，必须严格按照有关规定执行。
- 14、施工用的电气开关要有防雨防潮措施，使用的电动工具应采取双保险装置，即漏电保护装置和操作者使用的防触电保护用具，同时还应检查电线的绝缘层是否老化、破损、漏电、电线接头是否完好。电线不得浸泡在水中，也不得拴在钢筋、钢管等金属导电体上，要防止电线被踩、压、挤坏，以免发生触电伤亡事故。
- 15、各种机电设备要及时检修，如有异常及时处理。

雨季汛期自然灾害预防措施

9

雨季汛期预防措施（防雷方面）

- (1) 装设避雷针以防止直接雷击。
- (2) 安装防雷羊角间隙。
- (3) 安装避雷器。
- (4) 定期对避雷装置进行检测，确保避雷设施性能完好、可靠。
- (5) 为了避免由雷电所引起的静电感应造成火花放电，必须将保护的金属部分可靠的接地(电线和设备的导电部分除外)。
- (6) 遇到雷雨时，员工应尽快地进入室内避雨，迅速关好门窗，脱掉淋湿的衣服;远离门窗、电线、电子设备系统和易导电的物体。
- (7) 在外遇到强雷雨时，不要与许多人拥挤在一起，应分别选择最低处，或立即蹲下，尽可能缩小自己的目标;不要走近电线杆、高塔、大树等物体，特别要注意在衣服被淋湿后，不要靠近墙根及避雷针的接地装置，不要骑自行车等。
- (8) 打雷时，应立即停止露天高处作业，禁止在室外拨打手机。

雨季汛期自然灾害自救措施

10

洪水：由暴雨、急骤融冰化雪、风暴潮等自然因素引起的江河湖海水量迅速增加或水位迅猛上涨的水流现象。

自救措施：

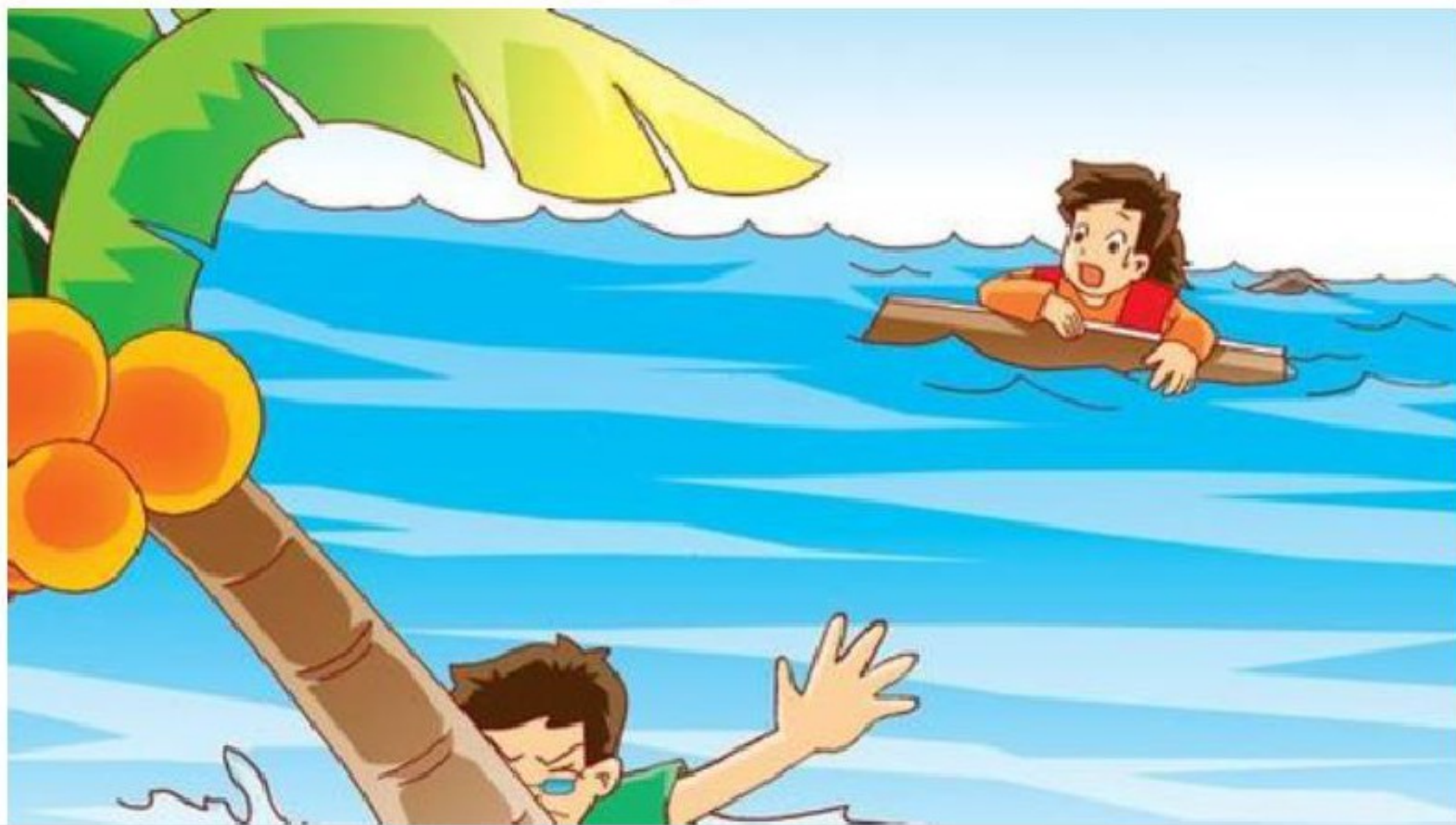
洪水到来时，你若来不及转移，那就赶紧往高地或者楼房等地方转移，或者就近躲在大树或者高墙等比较高的地方暂避；



雨季汛期自然灾害自救措施

11

如果洪水继续上涨，所处位置难以继续自保，你就应该马上寻找一些门板、桌椅或者大块的塑料泡沫等能漂浮的物体；



雨季汛期自然灾害自救措施

12

如果无奈被卷进洪水里，一定要尽可能抓住固定的或者漂浮着的物体，寻找机会就逃生；



雨季汛期自然灾害自救措施

13

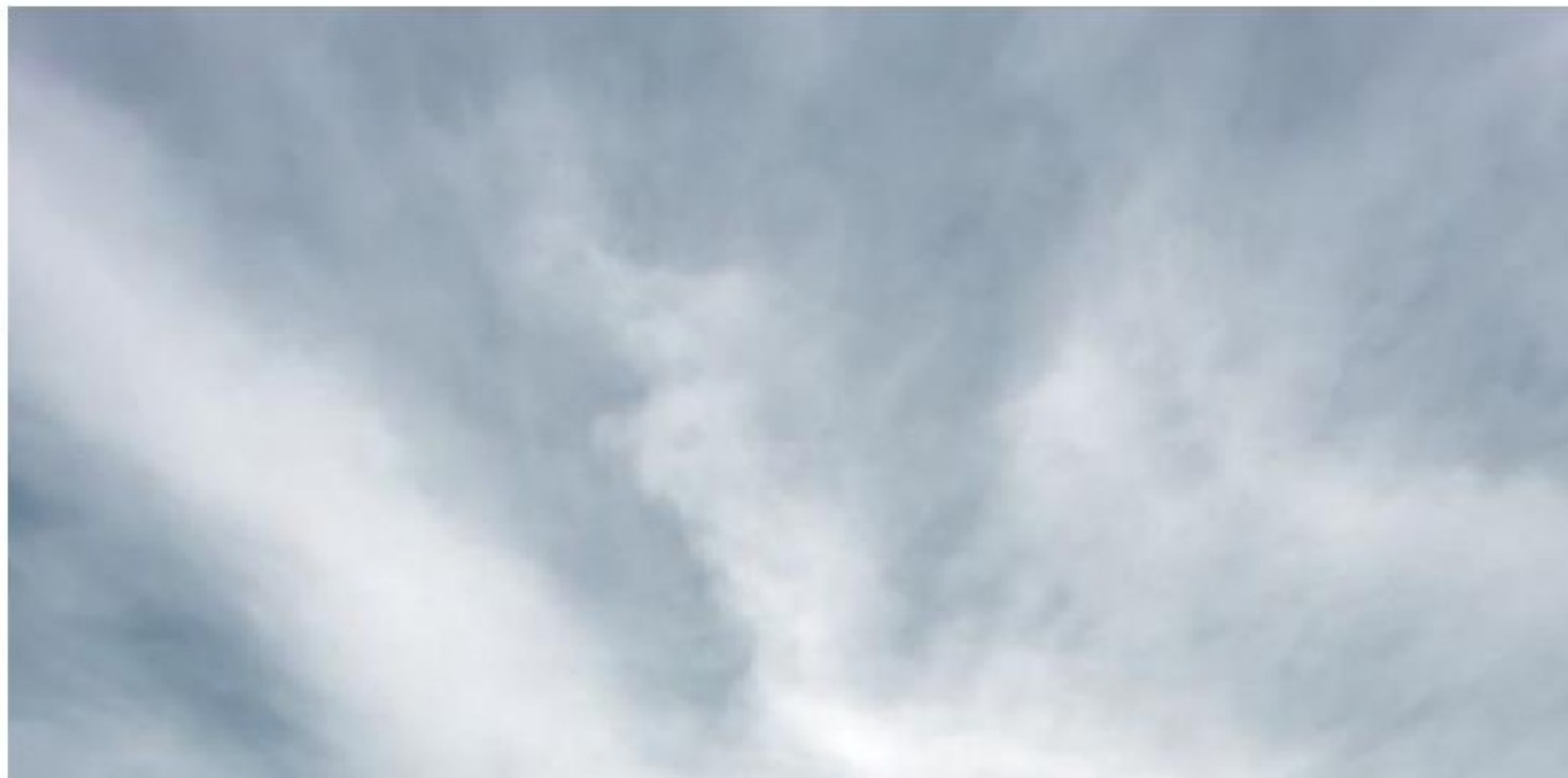
发现高压线铁塔倾斜或者断了的电线，务必要迅速远远避开，以免触电或者因为“跨步电压”而触电伤亡；



雨季汛期自然灾害自救措施

14

洪水过后，要做好各种卫生防疫工作，预防疫病！



雨季汛期自然灾害自救措施

15

山洪：是指山区溪沟中发生的暴涨洪水。山洪具有突发性，水量集中流速大、冲刷破坏力强，水流中挟带泥沙甚至石块等，常造成局部性洪灾，一般分为暴雨山洪、融雪山洪、冰川山洪等。

自救措施：

- 1、受到洪水威胁时，应该有组织地迅速向山坡、高地处转移。
- 2、当突然遭遇山洪袭击时，要沉着冷静，千万不要慌张，并以最快的速度撤离。脱离现场时，应该选择就近安全的路线沿山坡横向跑开，千万不要顺山坡往下或沿山谷出口往下游跑。
- 3、山洪流速急，涨得快，不要轻易游水转移，以防止被山洪冲走。山洪爆发时还要注意防止山体滑坡、滚石、泥石流的伤害。
- 4、突遭洪水围困于基础较牢固的高岗、台地或坚固的住宅楼房时，在山丘环境下，无论是孤身一人还是多人，只要有序固守等待救援或等待陡涨陡落的山洪消退后即可解围。

雨季汛期自然灾害自救措施

16

5、如措手不及，被洪水围困于低洼处的溪岸、土坎或木结构的住房里，情况危急时，有通信条件的，可利用通讯工具向当地政府和防汛部门报告洪水态势和受困情况，寻求救援；无通信条件的，可制造烟火或来回挥动颜色鲜艳的衣物或集体同声呼救。同时要尽可能利用船只、木排、门板、木床等漂流物，做水上转移。

6、发现高压线铁塔歪斜、电线低垂或者拆断，要远离避险，不可触摸或者接近，防止触电。

7、洪水过后，要做好卫生防疫工作，注意饮用水卫生，食品卫生，避免发生传染病。



雨季汛期自然灾害自救措施

17

平原区、低洼处来不及转移的居民，其住宅常易遭洪水淹没或围困。假如遇到这种情况，通常有效的办法是：

- 1、安排家人向屋顶转移，并尽量稳定好他们的情绪。
- 2、想方设法发出呼救信号，尽快与外界取得联系，以便得到及时救援。
- 3、利用竹木等漂流物将家人护送漂流至附近的高大建筑物或较安全的地方。



寻找体积中较大的漂浮物进行自救

雨季汛期自然灾害自救措施

18

自救注意事项

- 1.生命安全第一，危机关头切勿贪念财物。
- 2.保持冷静，尽快向上或较高地方转移。
- 2.不要沿着行洪道方向跑，而要向两侧快速躲避。
- 3.千万不要轻易涉水过河。
- 4.如被困，应及时与当地有关部门取得联系，或发出求救信号，寻求救援。
- 5.逃生前应把煤气阀，电源总开关等关掉。
- 6.如有条件应储备或随身携带适量食物及饮用水等物资，以备长期等待救援。

雨季汛期自然灾害自救措施

19

滑坡：是滑坡是指斜坡上的土体或者岩体，受河流冲刷、地下水活动、雨水浸泡、地震及人工切坡等因素影响，在重力作用下，沿着一定的软弱面或者软弱带，整体地或者分散地顺坡向下滑动的自然现象。运动的岩（土）体称为变位体或滑移体，未移动的下伏岩（土）体称为滑床。

自救措施：当处在滑坡体上时，首先应保持冷静，不能慌乱。要迅速环顾四周，向较安全的地段撤离。一般除高速滑坡外，只要行动迅速，都有可能逃离危险区段。跑离时，向两侧跑为最佳方向。在向下滑动的山坡中，向上或向下跑都是很危险的。当遇无法跑离的高速滑坡时，更不能慌乱，在一定条件下，如滑坡呈整体滑动时，原地不动，或抱住大树等物，不失为一种有效的自救措施。如1983年3月7日发生在甘肃省东乡县的著名的高速黄土滑坡——洒勒山滑坡中的幸存者就是在滑坡发生时，紧抱住滑坡体上的一棵大树而得生。



雨季汛期自然灾害自救措施

20

注意事项：

- 1、要是被淹没，请务必趴下。当被泥石流掩埋时，可活动空间小，氧气量少，这样做有助于减少身体新陈代谢。
- 2、如若身边有水源和食物，被困者要维持进食，延续生命，等待救援。
- 3、当发现有人来到附近时，也不可妄动。用硬物敲击地面，告知外面的人即可，要保留体力。
- 4、一定不要大声喊叫，要保存体力。



雨季汛期自然灾害自救措施

21

泥石流：泥石流是指在山区或者其他沟谷深壑，地形险峻的地区，因为暴雨、暴雪或其他自然灾害引发的山体滑坡并携带有大量泥沙以及石块的特殊洪流。泥石流具有突然性以及流速快，流量大，物质容量大和破坏力强等特点。发生泥石流常常会冲毁公路铁路等交通设施甚至村镇等，造成巨大损失。

泥石流以极快的速度，发出巨大的声响穿过狭窄的山谷，倾泻而下。它所到之处，墙倒屋塌下，一切物体都会被厚重粘稠的泥石所覆盖。山坡、斜坡的岩石或土体在重力作用下，失去原有的稳定性而整体下滑坡。遇到泥石流灾害，采取脱险逃生的办法有：沿山谷徒步行走时，一旦遭遇大雨，发现山谷有异常的声音或听到警报时，一定要设法从房屋里跑出来，到开阔地带，尽可能防止被埋压。要立即向坚固的高地或泥石流的旁侧山坡跑去，不要在谷地停留。要马上与泥石流成垂直方向一边的山坡上面爬，爬得越高越好，跑得越快越好，绝对不能向泥石流的流动方向走。



雨季汛期自然灾害自救措施

22

自救方法：

- 发现有泥石流迹象，应立即观察地形，向沟谷两侧山坡或高地跑。
- 逃生时，要抛弃一切影响奔跑速度的物品。
- 不要躲在有滚石和大量堆积物的陡峭山坡下面。
- 不要停留在低洼的地方，也不要攀爬到树上躲避。

专家提示：

- 泥石流发生前的迹象：河流突然断流或水势突然加大，并夹有较多柴草、树枝；深谷或沟内传来类似火车轰鸣或闷雷般的声音；
- 沟谷深处突然变得昏暗，并有轻微震动感等。
- 去山地户外游玩时，要选择平整的高地作为营地，尽可能避开河（沟）道弯曲的凹岸或地方狭小高度又低的凸岸。
- 切忌在沟道处或沟内的低平处搭建宿营棚。当遇到长时间降雨或暴雨时，应警惕泥石流的发生。

雨季汛期自然灾害处理措施

23

塌方：是指建筑物、山体、路面、矿井在自然力非人为的情况下，出现塌陷下坠的自然现象。多数因地层结构不良，雨水冲刷或修筑上的缺陷，道路，堤坝等旁边的陡坡或坑道，隧道的顶部突然坍塌。

造成土壁塌方的原因主要有以下几点：

- 1.边坡过陡，使土体稳定性不够，而引起塌方现象。
- 2.雨水、地下水渗入基坑，使土体泡软，重量增大及抗剪能力降低，这是造成塌方的主要原因。
- 3.基坑上边边缘附近大量堆土或停放机具、材料，或由于动荷载的作用，使土体中的剪力超过土体的抗剪强度。
- 4.土方开挖顺序、方法因遵循“从上往下，分层开挖；开槽支撑，先撑后挖”的原则



雨季汛期自然灾害处理措施

24

发生塌方后，急救的原则是首先救出遇险者。其次在塌方的救援过程中，常常会“再次塌方”伤及救援人员，这是需要特别注意的。

一、对全身被埋者的急救方法

塌方造成人整体被淹埋，应立即组织力量进行救援。如不及时正确救治，可造成死亡。当了解清楚被埋人的位置后，在接近伤者时，要防止抢救工具挖掘时的误伤，尽量用手刨挖。在救险时，要注意伤员附近的房架、断墙、砖瓦等情况，防止挖时倒塌。

二、塌方后对受伤者的急救

对塌方受伤的急救方法如下：

- 1、迅速救出伤员；
- 2、救出现场时，搬动要细心，严禁拖拉伤员而加重伤情；
- 3、清除口腔、鼻腔泥沙、痰液等杂物，对呼吸困难者或呼吸停止者，做人工呼吸；大出血伤员须止血；骨折者就地固定后运送。颈椎骨折者搬运时需一人扶住伤员头部并稍加牵引，同时头部两侧放沙袋固定；
- 4、伤员清醒后喂少量盐开水；
- 5、送医院急救。

雨季汛期自然灾害处理措施

25

伤员意识不清、不省人事、烦躁、出冷汗、面色苍白、肢体发凉、脉细而弱、呼吸微弱或困难，均表示病情危重，需立即现场救护后就近送医疗机构。

发现或怀疑有脊柱骨折时，搬动应十分小心，防止脊柱弯曲和扭转，以免加重伤情。搬运时，切忌使用软担架，严禁一人抱胸、一人抬腿的方式搬动，此种方法最易造成脊髓损伤，以致终身截瘫。正确的做法是，由3~4人托扶伤员的头部、背部、臀部、腿部，抬平放在平板上，然后用布带将伤员固定后搬送。

对开放性外伤，伤口出血时，可用加压包扎法止血。如无敷料可用较干净的毛巾或衬衣将伤口扎紧，对小的表浅伤口，则不宜用药，因涂药后影响观察伤情和正确的治疗。



雨季汛期自然灾害处理措施

26

三、塌方后急救的注意事项

- 1、救出伤员后，被挤压的伤肢应避免活动，对能行走的伤员要限制活动，伤肢不应抬高，也不应热敷或按摩。
- 2、根据情况，如伤肢需要固定者不要用石膏管型或夹板捆扎，一般稍加固定限制活动即可。肢体严禁用加压包扎或止血带。
- 3、伤员口渴者可给予碱性饮料，以防止酸中毒，防止肌红蛋白与酸性尿液作用后在肾小管中沉积。不能口服者，一般可静脉输入生理盐水或平衡盐液。根据检查也可输入碳酸氢钠溶液。
- 4、对伤肢的进一步处理应由医生定夺。
- 5、呼吸停止者，进行口对口人工呼吸。在病人鼻翼下端捏闭鼻孔，抢救者首先缓慢地向伤者吹气两口，以扩展其萎缩的肺脏。抢救者深吸一口气后，张开口贴紧病人的嘴，用力向病人口内吹气，直至病人胸部上抬。一次吹气完毕后，立即与病人口部脱离，轻轻抬起头部吸入新鲜空气，以便做下一次人工呼吸。同时放松捏鼻的手，以便病人从鼻孔呼气，此时病人胸部向下塌陷，有气流从口鼻排出。
- 6、心跳停止者，实行胸外心脏按压。抢救者跪（或站）在病人左侧，先向病人口对口吹几口气，以保持呼吸道通畅并得到氧气。用手握拳猛击病人心前区1~2下，拳击可产生微量电流，使心脏恢复跳动。按压次数：成人每分钟80~100次；儿童每分钟100次；婴儿每分钟120次。
- 7、搬运伤员要稳，避免颠簸和扭曲。有条件时及早输血、输液。

雨季汛期自然灾害自救措施

27



- **雷击**：指打雷时电流通过人、畜、树木、建筑物等而造成杀伤或破坏。
- 主症：皮肤被烧焦，鼓膜或内脏被震裂，心室颤动，心跳停止，呼吸肌麻痹。

雨季汛期自然灾害自救措施

28

自救措施：当发生雷击时，旅伴应立即将病人送往医院。如果当时呼吸、心跳已经停止，应立即就地做口对口人工呼吸和胸外心脏按摩，积极进行现场抢救。千万不可因急着运送去送医院而不作抢救，否则会贻误病机而致病死亡。有时候，还应在送往医院的途中继续进行人工呼吸和胸外心脏按摩。此外，要注意给病人保温。若有狂躁不安、痉挛抽搐等精神神志症状时，还要为其作头部冷敷。对电灼伤的局部，在急救条件下，只需保持干燥或包扎即可。

被雷击后急救

