

防汛 安全培训



目录

一
防汛

二
防雷击

1 防汛篇

夏季防汛安全知识

汛期——指江河中由于流域内**季节性降水、融冰、化雪**，引起**定时性水位上涨**的时期。我国汛期主要是由于**夏季暴雨**和**秋季连绵阴雨**造成的。从全国来讲，汛期的起止时间不一样，主要由各地区的气候和降水情况决定。南方入汛时间较早，结束时间较晚；北方入汛时间较晚，结束时间较早。汛期是一年中**降水量最大**时期，容易引起洪涝灾害，因此应做好防汛工作。

防汛——是指汛期中为**防御较大洪水**而实施的各种工作，包括自汛前对**水利工程**和**防汛设施**加强检查、养护和维修，以提高防御能力，以及在汛期中采取的一切措施，如加固堤防、巡回监视、水库洪水预报调度、分洪滞洪、应急抢险等。因此无论汛期还是非汛期，凡是为**提高洪水的防御能力**而作的一切工作都属防汛范畴。

防雨

1、各车间、部门要充分认识雨水给正常生产、施工、检修带来的不利因素，把各种可能发生的事件及处理措施考虑周全，并组织培训学习。雨天要及时提醒员工行走、上下楼梯、高空作业时防滑和跌落。

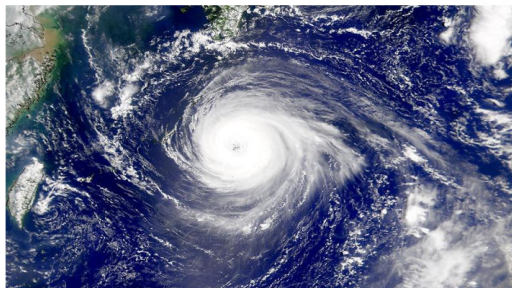
3、遇到恶劣天气，岗位员工要做好防雨、防汛、防雷击准备工作，带好雨衣、手电、安全帽以备；要有足够的思想准备，应对突然断电、停水、停车等情况。一旦发生上述问题，决不能慌乱，要沉着冷静处理突发状况，做到心中有数，按正常应急步骤操作，执行准确迅速。



2、提前检查所有厂房、配电室、控制室等房屋建筑和全厂房屋的门窗，发现问题及时修缮，确保房屋不漏雨，洪水不进入，保证电气设备绝缘良好。

4、各车间、部门要在雨季到来前对全厂所有防洪干沟进行一次全面排查、清理，确保全厂排水系统和厂外排洪沟畅通无阻。

防台风常用安全小知识



我们平时常说的台风，是一个热带气旋。所谓热带气旋，是指发生在热带或副热带洋面上急速旋转的低压涡旋，常伴有狂风、暴雨、风暴潮。

台风的危害

1

强风

台风是一个巨大的能量库，其风速都在17米/秒以上，甚至在60米/秒以上。据测，当风力达到12级时，垂直于风向平面上每平方米风压可达230公斤。

2

暴雨

台风是非常强的降雨系统。一次台风登陆，降雨中心一天之中可降下100~300毫米的大暴雨，甚至可达500~800毫米。台风暴雨强度大，洪水出现频率高，波及范围广，来势凶猛，破坏性极大。

3

风暴潮

所谓风暴潮，就是当台风移向陆地时，由于台风的强风和低气压的作用，使海水向海岸方向强力堆积，潮位猛涨，水浪排山倒海般向海岸压去。



台风预警信号

01.台风蓝色预警信号

含义：24小时内可能受热带低压影响，平均风力可达6级以上，或阵风7级以上；或者已经受热带低压影响，平均风力为6~7级，或阵风7~8级并可能持续。

03.台风橙色预警信号

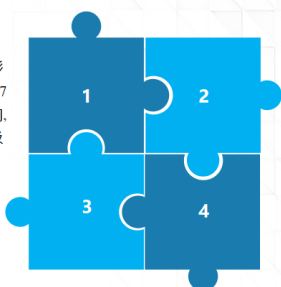
含义：12小时内可能受强热带风暴影响，平均风力可达10级以上，或阵风11级以上；或者已经受强热带风暴影响，平均风力为10~11级，或阵风11~12级并可能持续。

02.台风黄色预警信号

含义：24小时内可能受热带风暴影响，平均风力可达8级以上，或阵风9级以上；或者已经受热带风暴影响，平均风力为8~9级，或阵风9~10级并可能持续。

04.台风红色预警信号

含义：6小时内可能或者已经受台风影响。



台风的预防常识

- (一) 台风来临前
- 1、密切关注台风动向，注意收听、收看有关媒体的报道或通过“96121”气象咨询电话、广播、电视、气象网站等了解台风的最新情况。
- 2、要弄清楚自己所处的区域是否是台风要袭击的危险区域。
- 3、要了解安全撤离的路径；以及政府提供的避风场所（各级政府要做好预案）。
- 4、气象台根据台风可能产生的影响，在预报时采用“消息”、“警报”和“紧急警报”三种形式向社会发布。同时，按台风可能造成的影响程度，从轻到重向社会发布蓝、黄、橙、红四色台风预警信号，公众应根据预报及时采取预防措施。
- 5、公众要做好充分的准备，如准备充足且不易腐坏所需的食物、净水以及常用药品、应急灯、漂浮器材以及有关的生活必需品等，检查通讯设备。
- 6、买保险
- 7、在手头准备一定数量的现金。

台风的预防常识

- (二) 台风来临时
- 1、台风来临的时候，要检查自己的准备措施是否完善，以及居住区域是否安全。
- 2、要听从当地政府和有关部门的安排，不要在有危险的范围内活动。如果被通知撤离，要立即执行，以确保人身的安全。
- 3、关紧门窗，检查门窗是否坚固，以及固定物是否牢固。家庭要注意室外易被吹倒的物品如太阳能热水器、电视天线等加固，将养在室外的动植物及其他物品移至室内（特别是楼顶、凉台上的花盆、杂物）。
- 4、取下悬挂的东西，检查电路、煤气等设施是否安全，电话线路是否正常。
- 5、高层建筑顶部可移动的轻质材料及其它杂物应即时清理。

台风的预防常识

- (二) 台风来临时
- 6、要停止一切高空及户外危险作业
- 7、塑料材质的管道和设备进行加固，确保正常生产。
- 8、不要在移动房屋、危房、简易棚、铁皮屋、临时建筑、在建工程避风；不能靠在围墙、市政公用设施（如路灯）、吊机、施工电梯、脚手架、电线杆、高压线、树木、广告牌、铁塔等旁避风，以免被台风刮倒引致人员伤亡。
- 9、台风期间员工上下班途中应减速慢行，注意安全
- 10、路上看到有电线被吹断，掉在地上，千万别用手触摸。尤其是下雨天，积水极易导电，也不能靠近。
- 11、如果家中突然停电，最好把电脑、电视等电源插头拔掉，关掉电灯。家里用应急灯或蜡烛照明。

2

防雷击

雷击现象的形成 雷击的表现形式 雷击的危害类型 雷击的预防 预防雷击的主要措施

雷击的表现形式

雷击的预防

1 雷击现象的形成

2

3 雷击的危害类型

4

5 化工企业中预防雷击的主要措施

雷击现象的形成



通常所谓雷击是指一部分带电的云层与另一部分带异种电荷的云层，或者是带电的云层对大地之间迅猛的放电。这种迅猛的放电过程产生强烈的闪电并伴随巨大的声音。这就是我们所看到的闪电和雷鸣。

雷击的表现形式

- 

一是带电的云层与大地某一点之间发生迅猛的放电现象，叫做“直击雷”
- 

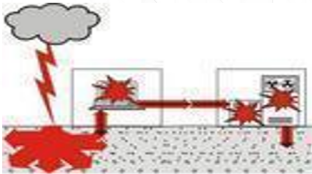
二是带电云层由于静电感应作用，使地面某一范围带上异种电荷，当直击雷发生以后，云层中电荷迅速消失，而地面某些范围由于散流电阻大，以致出现局部高电压，或者由于直击雷放电过程中，强大的脉冲电流对周围的导线或金属物产生电磁感应发生高电压以致发生闪击的现象，叫做“二次雷”或称“感应雷”。
- 

三是“球形雷”，通常在强雷暴时出现的外观呈球状的一种奇异闪电。它有时爆炸，有时无声而逝，有时在地面上缓慢移动，有时跳跃行走，有时在地面上不高处悬浮。

雷击的表现形式



直击雷



感应雷



球形雷

雷击的危害类型

- 01. 直击雷**

它的破坏力十分巨大，若不能迅速将其泻放入大地，将导致放电通道内的物体、建筑物、设施、人畜遭受严重的破坏或损害——火灾、建筑物损坏、电子电气系统摧毁，甚至危及人畜的生命安全。
- 05. 感应过电压**

因断路器的操作、电力重负荷以及感性负荷的投入和切除、系统短路故障等系统内部状态的变化而使系统参数发生改变，引起的电力系统内部电磁能量转化，从而产生内部过电压，即操作过电压。



02. 雷电波侵入

雷电不直接放电在建筑和设备本身，而是对布放在建筑物外部的线缆放电。线缆上的雷电波或过电压几乎以光速沿着电缆线路扩散，侵入并危及室内电子设备和自动化控制等各个系统。

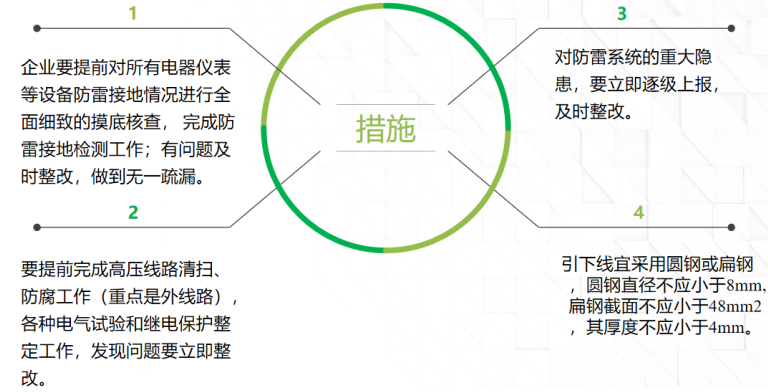
03. 系统内部操作过电压

雷击放电于具有避雷设施的建筑物时，雷电波沿着建筑物顶部接闪器（避雷带、避雷线、避雷网或避雷针）、引下线泄放到大地过程中，会在引下线周围形成强大的瞬变磁场，轻则造成电子设备受到干扰，数据丢失，产生误动作或暂时瘫痪；严重时可引起元器件击穿及电路板烧毁，使整个系统陷于瘫痪。

04. 地电位反击

如果雷电直接击中具有避雷装置的建筑物或设施，接地网的地电位会在数微秒之内被抬高数万或数十万伏。高度破坏性的雷电流将从各种装置的接地部分，流向供电系统或各种网络信号系统，或者击穿大地绝缘而流向另一设施的供电系统或各种网络信号系统，从而反击破坏或损害电子设备。同时，在未实行等电位连接的导线回路中，可能诱发高电位而产生火花放电的危险。

化工企业防雷的主要措施



化工企业防雷的主要措施

