

光伏发电有哪些危害？

光伏发电设备长期运行于户外环境中，光照、雨水、风沙等的侵蚀都会加速电缆和连接器等设备的老化，导致设备绝缘性能下降，造成设备故障甚至引发火灾。

因此需要定期对光伏系统的电气布线和发电设备进行测试，对于老化的电缆和设备进行必要的维修或更换，保证系统的安全运行，降低火灾风险。

电站设备隐性故障

光伏组件在运输、安装过程中的不规范操作会造成内部隐裂，树木、杂草或鸟粪的遮挡会使组件形成热斑，这些隐性故障不仅会影响组件输出性能，严重时还会导致火灾事故。

由于这些隐性故障都是无法用肉眼直接发现，因此就需要使用专业的仪器对组件进行定期检测，及时排除隐性故障，防止安全事故的发生。

接地失效风险

如同所有的电气设备一样，光伏组件和支架系统必须接地，以减少潜在的电击和火灾威胁。如果接地系统性能随着时间的推移而下降，就会增大相关人员接近并接触光伏系统的金属部件受到电击的可能性。

一旦发生电击，由于光伏阵列的高电压，造成的伤害可能会非常严重。因此需要定期进行接地性能检测与维护，有效地防止接地性能下降。

由于光伏电站建设周期短、施工人员和运维人员技术水平良莠不齐，造成设备安装不到位、维修作业不规范，甚至引发设备隐性故障(如组件的隐裂、热斑)，给电站的安全、稳定运行带来一定的隐患。因此，光伏电站投入运行后，需要定期对设备进行性能检测来排除这些隐患，保证电站的稳定运行。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/7077.html>