



输电线路运维队员在巡视线路

线路“零跳闸”背后的故事

□记者 王永剑 通讯员 李叶 文/图

核心阅读

去年，国网周口供电公司所辖 3674 公里的主网供电线路上实现全年 220 千伏线路“零跳闸”！电力员工用自己的心血和汗水，及时化解因树障、雷击、鸟害、风雨、污闪、覆冰、外力破坏因素等导致停电事故的发生。经历了四季轮回、冰冻洪灾，保障了周口主网输电线路安全稳定运行，温暖着中原大地，点亮了最美三川。

“零跳闸”是政企合作的结果

周口全境共有 251 条主网输电线路。夏季多雨，天气炎热，树木生长繁茂，树障一直是引发线路跳闸的主要因素。因此，每年都需要提前组织人员对线路通道内的树木开展特巡、监测。炎炎酷暑中，输电运检中心线路巡视人员需要仰头向日徒步数公里沿线排查，对已处理但长势迅猛的树木进行检查、记录生长高度，及时消除树障隐患。

然而，这项工作却常常不被人理解。周围居民通常觉得炎炎夏日绿荫遮蔽多舒服，但是沿输电线路生长的树木，务必要通过砍伐修剪的方式清除树障，保证线路正常供电。每年夏季，在开展线下危及线路运行安全的树木进行专项治理工作时，工作人员经常会遭到树主不解和阻挠，甚至会发生一些肢体冲突，严重影响电力职工在社会上的良好形象。

电力是经济发展先行官。周口市委、市政府也深刻认识到树障对电力的危害，对发展经济的影响。于是，在市委、市政府的支持下，双方联合下发了《周口市安全生产委员会办公室关于加强电力线路保护区安全管控工作的通知》。有了“尚方宝剑”，该公司立即联合各地政府，一边在群众中宣传树障对线路的潜在危害，一边组织力量对树障进行清理。截至目前，该公司共计修剪、清理树障 41 万余棵，保障了“电力走廊”畅通。

“零跳闸”是人防加科技的结果

在国网周口供电公司，输电线路运维队伍共有 41 人，负责运维总长 3674 公里的主网线路。在人均近百公里的巡视路上，队员们每天来回往返巡视，人均步行 2 万多步是每日的必打卡项目。除自身巡视力量外，他们还充分调动群众力量，定期对线路附近施工的特种车辆开展排查宣讲、利用微信群发放高空作业车碰线等故障案例。去年他们累计送达风险告知单和违章通知单 300 余份，有效降低线路遭受外力破坏的风险。

在人防的基础上，他们还通过科技突破巡视壁垒，采取“人员巡视+24 小时监控”方式进行不间断巡视，利用搭载可见光和红外双光摄像头的

双光巡检无人机对重点线段开展精细化巡视，形成“半小时”反馈机制。电力职工通过对线路杆塔 3D 建模自主巡检应用和线路“天眼”可视化监控平台等技术手段的更新，设置层层“安全网”，实现 782 处可视化监控，对全市施工风险点和重要线路通道区段全覆盖，前移外破隐患点关口管控 345 个。在周口输电专业可视化大屏上，直播着每一处监测点动态。

输电运维班班长刘群杰透露，去年年底 220 千伏谷高线 #25~#26 通道内有一次堆积秸秆着火，上方线路陷入烘烤态势，幸好“天眼”及时发现，获悉情况的工作人员及时配合现场人员进行灭火，及时保住了输电“生命线”。

“零跳闸”是责任加担当的结果

国网周口供电公司输电班组成员们经常打趣道，何地开工？出门有线就开工。何时开工？抬头见线就开工。在这里，每个人仿佛都有了一种“找茬”职业病，无论什么时间，什么地点，只要看到输电线路，眼睛就会沿线搜寻着周围的危险点、风险点。

去年 12 月，输电检修班员工贵童从老家焦作探亲返回周口途中，偶然看到路边有一辆泵车正在作业。他立即意识到泵车所在的位置可能位于 500 千伏迟周 I 线 #34~#35 下方区域，如果不现场提醒处置，很有可能对供电线路构成威胁。来不及多想，贵童立刻找到就近高速出口驶抵施工现场，从后备箱里取出日常线路巡视的工装和安全帽，穿备整齐，向现场施工人员表明身份，勘察到施工现场

距离 500 千伏输电线路非常近后，他便马上开展现场安全提醒，并全过程盯守浇筑泵车与线路的安全距离，直至施工结束才驾车返程。

对输电专业人员来讲，每个人的脑海里仿佛都搭建了主网线路的“记事簿”，闭上眼睛，城区内每一条线路的走向及通道内缺陷等等细节都清楚的刻在脑子里，以备随时检索。

2022 年，周口供电公司实现全年 220 千伏线路零跳闸的目标。3674 公里输电线路 365 天安全运行，靠的电力职工的钻劲、拼劲和韧劲。也正是有了他们的执着和坚守，我们万家灯火才会温馨，我市的经济发展更有保障。

去年“零跳闸”的故事已经画上句号，今年的故事又开始讲述……②2