

# 给林海中的电力走廊穿上绝缘防护衣

处于长江上游生态保护带的关键节点上与西南能源枢纽的核心区域内,重庆市綦江区肩负着生态保护与能源供应的双重重大使命。近年来,綦江区积极探索“林电共安”模式,为区域生态保护与能源安全的协同发展开辟了新的思路,具有参考价值和借鉴意义。

## 超特高压线路穿越原始林区 森林防火与电力保供需兼顾

綦江区森林资源极为丰富,拥有164.85万亩林地、153.75万亩森林,森林覆盖率高达46.9%,是长江流域重要的生态屏障,对维护区域生态平衡、保障生态安全起着重要作用。同时,作为“西电东送”主通道的关键枢纽,綦江区境内15条超特高压输电线路纵横交错,承担着重庆电网超过1/5的电力输送任务。其中,±800千伏复奉线、锦苏线等更是保障华东地区电力供应的能源主动脉,其稳定运行关乎着华东地区众多城市的用电需求和经济发展。

然而,该区超特高压线路有65%以上穿越原始林区,形成了“电力走廊穿林海”的特殊格局,并带来了许多棘手的问题。在极端天气条件下,雷击、设备故障极易引发森林火灾,一旦火势失控,不仅会烧毁大片森林资源,破坏生态环境,还会对周边居民的生命财产安全构成严重威胁;林木与线路间距不足,不仅直接威胁输电线路安全,还会导致华东地区供电中断,造成巨大的经济损失和社会影响。森林防火与电力保供的双重压力,成为制约区域生态保护与能源安全协同发展的突出难题。

綦江区新盛街道的德胜村秦某全道出了当地村民的心声:“高压线下的树越长越大,我们感到越害怕。特别是雷雨交加的时候,高压线路传来滋滋声响,又怕起火和电击,我们种地都要经过两条高压线路,令人感到担忧和害怕。现在通道下方低矮耐火经济树种的换植,不但打消我们出行的顾虑,还能带动我们增收。”这种担忧反映出了“树线矛盾”给当地居民生活带来的困扰,也凸显了解决这一问题的紧迫性。

## 构建“三维协同”机制 筑牢责任闭环“压舱石”

綦江区打破政企协同壁垒,组建了由副区长牵头,12个区级部门、沿线镇街及电网企业共同参与的工作专班。将重要输电通道森林草原火灾立体协同防控试点区任务细化拆解为14大项60个子项,创新推行“八步工作法”,构建起“属地政府领导、专业部门主导、街镇负责实施、电网企业配合”的工作格局。该举措精准破解了项目推进中的堵点和难点,提升了防火隔离带建设、应急演练等重大项目落地效率,为试点建设提供了强有力的组织保障。

綦江区明确“林电共安”的工作标准、流程和责任边界,让协同防控工作有章可循、有据可依、责任可



▲綦江区对穿林线路进行改造(资料图)

溯。通过制度化规范,各部门在开展工作时有了明确的方向和依据,避免了工作的盲目性和随意性,提高了工作效率和质量。创新推行“林长+线长”制,印发专项工作实施方案,从定范围、定三长、定责任、定措施、定考核等5个方面细化任务,延伸构建“线长、段长、塔长”三级责任体系,共设立585名责任人员。

同步梳理形成责任、任务、督查“三张清单”及四类工作台账,固化联合巡视及宣传周期。推动护林员与护线员双向融合,联动巡查,累计联合管控电力通道周边火点54起,响应速度较以往提升30%,实现责任落实无死角、隐患处置全闭环。同时,构建“区统筹、镇街组织、村社落地、单元联动”的四级联防体系,筑牢基层防控“最小作战单元”。例如,在发现某处线路下方存在树木生长过近的隐患时,通过清单化、网格化管理,责任人员能够迅速定位并采取措施进行处理,有效避免了安全事故的发生。

## 打造“三位一体”防线 织密立体防控“安全网”

深化党建联建赋能,国网重庆綦江供电公司綦江区林业局开展主题党建共建,联合成立党员“双护”联合突击队,依托林业管护站、防火观察哨等打造7座“红岩双护哨所”。在重点线路、高火险区域设立20处值守点,开展“四色预警”值守和“防山火、保供电”巡视。组织多部门联动开展综合性应急演练,提升协同作战能力。加强松材线虫病疫木烧除管控,严控通道周边烧除风险。通过人防精准化,及时发现和处理潜在的安全隐患,保障线路和森林的安全。

聚焦线路安全与火灾阻隔,完成63公里穿林线路绝缘化改造,硬化林区台变基础,安装二次融合开关。结合马尾松改培项目,实施防火隔离带建设,同步建成防火公路、森林防火水池,铺设巡护步道,配置便携式灭火设备,形成“物理阻隔+设施防护”的双重保障。物防实体化措施能够有效降低森林火灾发生的概率和蔓延的速度,同时保障输电线路的

安全运行。例如,防火隔离带的建设,在森林火灾发生时能够有效阻止火势蔓延,为灭火工作争取宝贵时间。

依托重庆市一体化数字资源系统,政企联合开发“渝黔超特高压输电走廊智管”场景,贯通多部门数据,实现隐患治理流程自动化、透明化、指标化,累计推送涉电不安全事件58条,隐患闭环管控率达到100%。将林电共安智慧管理模块融入綦江区智慧森林防火系统,整合监控云台及卫星遥感数据,部署无人机机巢,开展动态巡检,隐患识别准确率达95%以上。

建设地面火险因子监测站,精准发布火险等级预警。利用无人机技术构建输电通道三维模型,支撑火情研判与灭火调度。技防智能化提高了隐患排查和处理的效率,能够及时发现和处理一些难以通过人工发现的问题。例如,通过卫星遥感数据和无人机巡检,能够快速发现线路下方的树木生长情况,及时安排人员进行修剪,确保线路安全。

## 共享“林电共安”红利 激发社会共治“源动力”

綦江区隆盛镇顺山村村民李某说:“以前松树长线虫,生长多年,对我们来说大多数用于做柴火焚烧,没什么收益。现在改种经济林木,每年还能增收不少。”通过发展经济林木,既增加了村民的收入,又减少了传统树木对输电线路的威胁,实现了生态效益与经济效益的双赢。

通过一系列探索与实践,綦江区“林电共安”模式取得了阶段性显著成效。在生态保护方面,有效降低了森林火灾风险,保护了森林资源和生态环境,维护了区域生态平衡;在能源安全方面,保障了高压输电线路的安全稳定运行,确保了电力供应的可靠性,为区域经济发展提供了有力支撑。同时,通过发展经济林木,增加了村民收入,实现了生态效益与经济效益的双赢。

记者 周喜冬

## 警惕一氧化碳中毒

### 这些安全知识该知道

#### 什么是一氧化碳

是一种无色、无味、无刺激性、比空气轻的有毒气体。空气中一氧化碳含量若达到0.05%时,就可使人中毒,造成昏迷并危及生命。

#### 如何预防

炭火取暖  
注意通风



- ★要经常打开窗通风换气,保持室内空气新鲜。
- ★门窗要预留一定的缝隙,避免一氧化碳聚积。
- ★室内使用煤炉、炭火等取暖设备时,煤炭要烧尽,不要闷盖。

#### 选好炉具



- ★取暖用的煤炉要安装烟筒,保持烟筒结构严密和通风良好,防止漏烟、倒烟。
- ★伸出窗外的烟筒应该加装防风帽,开口处应低于房檐。

#### 经常检查



- ★定期检查炉具,维护和清扫烟筒、风斗,烟筒接口处用胶条封好,防止漏气。
- ★没有装烟囱的煤火炉不要放入室内。

#### 远离卧室



- ★煤炉、炭火等取暖设备不要直接放在卧室,且使用时应远离易燃易爆物。

#### 安装探测器



- ★使用煤炭炉的单位或家庭,最好安装一氧化碳探测器,并定期检查维护,以确保探测器正常运行。

#### 若发生一氧化碳中毒



- ★迅速离开中毒环境,转移至空气新鲜、通风良好处。
- ★解开中毒者的领扣、裤带,保持呼吸道通畅,保持侧卧,防止呕吐物窒息。同时要注意保暖,防止并发症的发生。
- ★尽快拨打120,送往医院进行抢救。