

特稿 160

更多精彩内容
请扫二维码

在一棵有防火宣传标语的树下,陈长江正在与相关部门电话沟通电力线路迁改事宜。

本报记者 李娜 摄

早在今年5月底,肖明远就敏锐地感觉到,攀西地区的雨季提前来了。这对他所在的四川省森林消防总队攀枝花支队来说,是长达半年的防火期内的重大利好。

蜀地爱“发火”,多年闻名于外。因独特的植被、地势及气候条件,四川全省有116个国家火灾重点地区,其中重特大森林火灾集中分布在凉山、甘孜、阿坝和攀枝花等“三州一市”。

为防止森林草原火情及其带来的财产人员伤亡,一场前所未有的山火阻击战、攻坚战、持久战在川内开启。坚持“防灭结合、以防为主”,着力防范化解重大风险隐患,开展排查整治专项行动……近两年来,四川全省森林草原火灾同比下降,重特大火灾、人员伤亡数量均为“0”。

不是在救火,就是在去救火的路上

攀枝花市地处川滇交界处,位于攀西大裂谷中段,几乎全境置身于金沙江干热河谷地带。这里日照长,昼夜温差大,旱、雨季分明,再加上地形复杂多样,为农业生产提供了天然优势。因为村村都有因地制宜的蔬菜瓜果产出,该市还有“水果王国”的美称。

然而大自然的馈赠大多有“附加条件”。今年上半年,不断升高的气温炙烤着环环的山林原野,天上常常连续多日落不下一滴雨水,不时还有大风四起。极易发生火情的环境让这座西南小城一直是四川省森林火灾重点防控区域和国家一级森林火灾区、森林火灾高危区。

“天气热的时候,从远处望山,可以清晰看到空气中的热浪顺着微风翻滚,与枯黄的野草碰撞发出‘沙沙’脆响,就像擦火柴一般,让人有一种随时都会野火连天的错觉。”西北人肖明远2017年来到攀枝花,现任该市森林消防支队政委。在他的记忆中,最初几年,每到火灾高发期,最多时一天要进山处理两三个火情现场。



2019年西昌森林消防大队开展森林草原防灭火演练。

受访者供图

每天不是在救火,就是在去救火的路上。这是“三州一市”里许多消防官兵共同的经历。时任凉山州森林消防支队西昌大队四中队政治指导员的胡显禄记得很清楚,2019年春节他和队友共扑了3场火;到当年3月底之前,西昌大队就已扑救了12场森林大火。

那一年,西昌大队扑的第13场火在凉山州木里县雅砻江镇。3月30日,雅砻江镇立尔村发生森林大火,扑救过程中,由于突发火灾火爆,包括27名森林消防指战员在内的31人牺牲。一年后的3月28日,此前火海逃生的胡显禄前往木里祭奠后刚刚返回驻地,该县乔瓦镇锄头湾村与顶脚乡顶脚村交界处又发生森林火灾,过火面积约30公顷,火线长达20公里。2000余人参与了扑救,其中就有胡显禄和他带领的新队友。

木里县连年发生大火并不偶然。该县有林地62万公顷,森林覆盖率67.3%,是全国森林蓄积量最大的县。两次森林火灾,一为雷击树龄约80年的云南松后引燃地表腐殖层所致,一为11岁男孩点燃松木烟熏洞内松鼠引发。在木里,星星之火,几乎势必燎原。

2020年,凉山州火场状况惨烈。这方木里火势正浓,两天后的“3·30”周年祭,西昌市经久乡突发森林火灾,救援过程中因火场风向突变,风力陡增、飞火断路,自救失效,致使19名地方扑火人员伤亡,3名地方扑火人员重伤。火灾还造成各类土地过火总面积超过3047公顷,综合计算受害森林面积791.6公顷,直接经济损失9731.12万元。

连续两年因森林火灾导致重大人员伤亡,四川省和凉山州两级政府感受到了巨大压力。当年,四川省发布了被称为“史上最严”的森林和草原防火命令,明确每年1~6月为该省森林草原防火期,要求通过“人防”“物防”“技防”等各项举措,对“青山之火”严防死守。

树走树的路,线走线的路

2020年12月,西昌“3·30”森林火灾事件调查结果公布,是一起受特定风力风向作用导致电力故障引发的森林火灾。

那份字数不算多的调查情况通报,陈长江反反复复看了很多遍。外人读来晦涩的文字,在国网四川省电力攀枝花供电公司这位有着30多年配网经验的老专家眼里,字字都与攀西高原上纵横交错的电力线路有关——攀枝花与凉山州地缘接近,容易引发火灾的因素也相似,西昌火灾付出的惨痛代价,让陈长江预感到变化即将发生。

果然,2020年西昌大火后不久,四川省出台了多个文件,要求开展林牧区输配电设施火灾隐患专项排查治理及森林草原火灾隐患排查整治工作。

陈长江个子不高,身材瘦削,走路和说话速度都飞快。第一次见面,他正举着手机跟电话那头的人行云流水般说着业务。挂了电话,没有太多寒暄,陈长江直接把记者拉上电力检修车,“走,带你到现场看看!”

攀西一带,大散居、小聚居特征明显。作为仁和供电分公司配电运检班班长,陈长江的班组要保证1300多公里的线路安全稳定运行。当天他选定的现场由啊喇彝族人、中坝乡出,电力检修车在宽3.5米的乡村公路上穿山入林,虽然每小时车速只有40公里,但蜿蜒而上、疾驰而下的节奏很容易让人头晕目眩。

陈长江对此显然早有免疫力,一路上还饶有兴趣地讲着检修路上的“趣事”:上山时飞机草沾满全身、一直钻进内衣内裤的痛苦;下山时遇蛇,双方都猝不及防结果共同翻滚至山脚,最后一头扎进农田果园的惊险……

在两乡交界的一个制高点,陈长江叫停了车子,“你看这些干松枝,只要有一点点火星就可能被点燃。”他指着一处树林说。他的班组管辖区域内郊县跨林区和荒山线路多,所涉及的防火火区域,像蜘蛛网一样遍布山林。

近年来,四川省森林资源面积和生态环境都得到显著提升,但部分林区林下可燃物载量已达到或超过国际公认的易发生重大森林火灾临界值。陈长江说,攀西地区主要树种为云南松,枝叶油脂含量高,落叶量大,且受高温干旱气候影响不容易腐烂,“电力线路从这样的林中穿过,就像一根根火柴杆直挺挺地立在柴堆之

上,隐患极大。”

为了解决“树线矛盾”,陈长江和同事想了很多办法,硬化地面、清理异物杂草,强化线路绝缘性……“但想最大限度消除火灾可能性,还是要给线路改道。”陈长江说。

顺着陈长江手指的方向看过去,一排新立起来的电线杆直达对面山路,正在等待架线;另一条沿公路而行的新线则已架设完毕。在空中指一条线、折几个弯,一条电力线路的改造被陈长江一语带过,但实际上从实地勘探到设计、规划、上报审批再到施工,每个环节都费时费力。

两年下来,在几乎全员无休的情况下,陈长江共带队完成了10条线路防火改道、割接工作,将仁和公司辖区内森林草原配电路火灾高风险线路总长度降低了34%,基本清除了相关山火隐患。

灭火需先观天象

“川西高原和攀西地区阴天间多云,大部分地区有阵雨或雷雨,局部中到大雨,森林草原火灾气象等级低……”6月初的一天,在凉山州应急管理中心,朱兴宇打开了一期四川省森林草原防灭火指挥部办公室发布的火灾风险警告报告,他知道,这是防火期内大家最喜欢的天气。

在森林草原防灭火工作中,有非常重要的五情信息——地情、林情、火情、天情、我情,其中“天情”是影响火险和火情最不确定的因素。去年,52岁的朱兴宇从凉山州气象局抽调到凉山州森林草原防灭火指挥部办公室,他的主要任务就是利用各类气象预报预测信息为森林草原火灾风险预警,为火情火灾处理提供气象信息支撑。

2021年4月20日,76岁的周某在凉山州冕宁县石龙镇马鞍村一林地边坡吸烟,随手丢弃烟头引发森林火灾。根据此前四川省森林草原防灭火指挥部办公室发布的森林火灾风险研判显示,当日凉山州西南部以多云天气为主,降水稀少,空气干燥,大部分森林火险等级3~4级,局部为最高的5级。冕宁县气象局发布了大风蓝色预警信号,预计该日当地平均风力可达6级以上或阵风7级以上。

借着诸多“有利”条件,一个烟头引发的山火快速蔓延,数小时内就形成了东北西北两条火线。

4月20日那天,朱兴宇在指挥部办公室值班。得知消息后,他立即通知气象部门,用于气象监测的激光雷达车第一时间赶赴火场,为灭火工作提供气象数据参考。

在森林草原火灾扑救现场,天气状况是决定

战“火”

本报记者 李娜

一切行动的先决条件。晴日、高温、大风,冕宁山火燃烧的头几天,朱兴宇得到的动态气象预报中都少不了这几个关键词。艳阳高照的好日子,于山火控制而言却是极其恶劣的天气,为了保证安全,当风力超过5级时人员不能进山救援。“那时候,谁也没办法,只能眼看着山林中火光冲天。”朱兴宇说。

冕宁山火是朱兴宇第一次近距离参与山火处置。虽然从事气象工作已有20余年,但直到那时候,他才真正感受到当火情发生,人类面对自然的弱小与无奈。

扑火不如防火。在借调期间,为了将气象监测更好地运用到防灭火“空、天、地、人”一体化监测管理体系中,朱兴宇利用所学的地理信息知识,将气象信息资料与地图地理信息结合进行了可视化显示。

在朱兴宇背后,还有一支庞大的“观天象”团队,他们通过对分布在凉山州幅员6.04万平方公里的700余个气象监测站点进行数据分析,提供防火期内长期、中期、短期的气象分析和预报,为各部门准确划定重点防范、监测区域提供了有力支持。

火场如战场

2021年冕宁县那场山火燃起后,胡显禄当天即带队直奔火场。肖明远接到调令后,于次日凌晨5时集结150人赶赴支援。同时,附近多方救援力量也相继向冕宁进发。

受不利气象条件影响,好几天时间里,救援指挥部都在前进与后撤两个命令间谨慎游走,前方扑火人员也小心翼翼地择机不断向火场中心聚拢。即便如此,危险依然出现了。

4月24日上午,攀枝花支队从冕宁县灵山寺水电站向火场北线机动,意在与对面凉山州救援力量站对火线形成合围。临近午时,两支隊伍还没能汇合,这让在火场外指挥的肖明远开始感到不安。按照他多年打火经验,中午12点后队伍必须回撤,否则一旦起风,形成上山火,救援人员所在位置非常危险。

就在肖明远思索时,山间突然刮起大风,他心头一颤,马上抓起对讲机喊道:“快!抓紧回撤!起风了!”

接到紧急命令的救援队员立即反应,快速从山顶向山脚撤退。就在这瞬息之间,上山火凶猛成势,从小火变成了大火,不过十多分钟时间,火线比原来延长了十多公里。

前方队员回撤的路程只有两公里,肖明远却觉得远得不可想象。当大家连滚带爬地出现在不远处,他已紧张到额头青筋暴起、双眼通红有泪。

肖明远第一时间清点人数,万幸,全员都在。经过6天全力奋战,冕宁山火明火被扑灭。攀枝花支队队员返回当时的撤退点寻找遗留装备时,看到的是被烧得只剩钢圈的水带。“太凶险了,到现在想起来还心有余悸。”肖明远说。

“山火骇人,有时候能救,有时候不能救。可森林火灾有其特殊性,如果没有提前设置隔离带,会连片起火,对生态环境破坏极大,所以必须克服畏惧,尽最大可能为生态减损。”胡显禄对冕宁大火救援时的那次危机同样记忆深刻,并将其称为“灵山寺保卫战”。

作为一线消防指挥官,近年来肖明远专注于

研究灭火战术。据他介绍,一点突破、两翼突进、前行夹击、递进超越等是常见的实战方法,“但每场山火火情都不相同,灵活制定妥善、完备的灭火方案至关重要”。

水泵打得透、不复燃,可是管线长,只有一个水枪头,需要队伍配合;风力灭火机打得快,沿着火线挺进,距离不受限、作战灵活,但彻底性不足……结合各种装备的不同特点,肖明远不断总结,最终认为复合型打法能够更快打开扑灭山火的突破口。“打早、打小,扑灭山火主要靠人,大自然雄伟也脆弱,征战山林火海,要心存敬畏,也要练就过硬的本领”。

胡显禄很认同肖明远的观点。每每念起两年多前离开的队友,他都会觉得那场山火是自己职业生涯里一次巨大的教训。他说,火场如战场,艰辛和危险不可把控,真的要以生命为代价也是使命所在,“但如果那时候我们的专业能力再强一些,就有全员安全归建的可能”。

保卫青山

2022年春季,四川全省平均气温较常年同期偏高约0.5摄氏度,而省内多地的降水量较



春节期间,西昌森林消防大队向村民宣传防火知识并在屋前张贴海报。

受访者供图

常年同期略偏少;3月~5月,甘孜州南部、凉山州中西部、攀枝花森林草原火险气象等级为4~5级。

尽管防火形势依然十分严峻,但胡显禄明显感觉到,大队救火任务少了,更多的时候队员们是在战备、提升。

已被破格提拔为西昌市森林消防大队教导员(代理)的胡显禄不愿意躺在已故队友的功劳簿上。日常训练中,他对队员和自己都很严格,去年在凉山州森林草原防灭火技能大比武中,他不仅带领队员获得团体总分第一名,自己也获得了综合项目比赛的第一名。

“3·30”木里森林火灾过去已3年,这期间,西昌大队陆续迎来了90后、00后的新鲜血液,目前已实现110人的建制满编运转。胡显禄说,新队员很多是本地人,对山路熟悉,体能素质好。不

仅如此,大队里的灭火器、水枪、消防服等防火物资装备也升了级,这进一步增强了队员的安全保障和作战能力。

记者从四川省森林草原防灭火指挥部办公室了解到,为了让森林火灾的悲剧不再重演,两年多来,该省采取了一系列有力举措。

根据四川省森林草原防灭火标本兼治的相关方案,该省在175个有森林草原防火任务的县级行政单位实施长期治理,切实提升森林草原防火综合防控能力,从根本上解决森林草原火灾频发及人员伤亡问题。

在凉山州,林区防火检查卡点、前置驻防点、火情瞭望哨等“两点一哨”正在发挥积极作用。去年以来,该州选择关键点位,建立有火源探测仪、防火二维码、人脸识别系统、视频监控等装备的林卡防点1748个;以“半小时内抵达现场”为标准,在全州老林深处建立前置驻防点334个;选择山头制高点,建立“七有”瞭望哨426个,24小时轮班值守,实现信息无缝传达,为森林火灾“打早、打小”提供了有力保障。

攀枝花市严格落实“市包县、县包乡、乡包村、村包组、组包户”的五级责任机制,以政府主导、部门联动、群众参与实现森林草原防火群防群治。在充分发挥森林消防力量的同时,以县

(区)为单位,组建450人的专业队伍;以乡(镇)为单位,组建320人的应急队伍;以村(组)为单位,组建5800余人的义务队伍,强化基层防御力量。

此外,各防火重点地区还依托“村村响”广播、乡镇宣传车、摩托宣传队,开展森林草原防火知识宣传教育,降低人为火灾发生率;无人机、红外线检测仪、火灾隐患在线监测装置等诸多“地空一体”的高科技装备的投入,也进一步强化了火灾隐患排查能力、监测水平。

“在攀枝花境内,今年未发生一起森林火灾。”6月的“水果王国”阴雨连连,凉风习习有力。肖明远和支队战士已提前进入汛期备战。有时沿河巡视,他会站到城市高点,眺望近山草盛、远山青葱,感叹“战”山火之不易,“这一年,人努力、天帮忙,但保卫青山之路仍漫漫不可轻心。”