

科技赋能 防患未“燃”

大众新闻记者 顾松 通讯员 王宇 范小龙 郭添 美术



大载荷无人机铺设供水、供液链路。

两架50公斤级大载荷无人机空中协同配合,精准地将泡沫钩管投送至着火的高架罐罐口,与此同时,四台消防机器人组成编队,以开花水流切封井口烈焰……近日,胜利油田应急救援中心组织开展页岩油井场多场景火灾扑救实战演练。

本次演练模拟页岩油井场三相分离器爆裂引发连环险情,油气闪爆形成大面积流淌火,关联的高架罐被引燃,井口阀门刺漏后导致失控,硫化氢浓度持续攀升。

面对极端“灾情”,应急救援中心调集10个救援站、11台救援车辆、60余名指战员火速奔赴现场。同时,油田生产运行管理中心调派页岩油项目部、胜利石油工程公司、油区护卫管理中心等相关部门专业抢险力量前往增援。

演练现场,无人化装备展现出集群作战优势。耐高温消防机器人

率先突入火场核心打开救援通道,在1000摄氏度环境中持续作业,防爆“机器狼”深入危险区域实时回传侦检数据,无人机不仅承担高空侦检任务,更要在井口泄漏加剧时,果断执行空中点火行动,防止有毒气体大范围扩散。

现场指挥员介绍:“从地面到空中,智能装备已贯穿侦检、灭火、救生等主要救援环节,体现了油田‘少人化、无人化、智能化’的应急救援作战指挥思路。”

在演练指挥中枢,卫星通信车与后方指挥中心实时联动,现场画面、气体浓度、设备状态等数据在多块屏幕上同步更新。指挥员根据实时态势,制定各方参战力量“多专业队协同、空地一体化作战”方案。这套贯通前后方的指挥体系,确保在复杂灾情中决策精准、执行高效。

演练当日,胜利广场的集中宣传活动同样精彩纷呈。应急救

援中心54米登高平台车、62米大跨度消防车等重型装备在消防装备展示区震撼亮相,声成像泄漏检测系统、通讯融合系统等高科技装备引发现场观众啧啧赞叹。来自油田15家直属单位设置的消防宣传展示区、科普互动体验区等,让“全民消防,生命至上——安全用火用电”理念深入人心。

此次消防宣传日活动充分展示了应急救援中心数智化建设方面的最新成果和救援新思路,体现了油田协调各业主单位有效应对页岩油等新技术、新业态的多风险的专业救援能力。

下一步,应急救援中心将不断推进数智化技术与应急救援作战指挥深度融合,加强跨部门、跨单位信息联动,全面提升无人机、机器人等智能化装备的精准侦测与高效处置能力,为提升应急救援实战打赢能力提供坚实支撑。



应急队员深入火场营救“被困”人员。



胜利广场集中宣传活动现场。



应急队员开展高空绳索横渡救援。 通讯员 何晓东 摄

耐高温机器人向火场推进。



页岩油井场多场景火灾扑救实战演练现场。 通讯员 张立波 摄