

牢记嘱托 感恩奋进 创新发展 打造一流

全民消防 生命至上

——中国石化持续强化专职消防队伍建设



▲西南油气分公司元坝应急救援中心通过消防员职业技能竞赛等形式,以比促学,以赛促练,着力夯实消防队伍“三基”工作。 沙黎明 摄

内强管理

胜利油田应急救援中心: 向战蓄能提升实战打赢能力

王宇 范小龙

“东八路某区域化工企业生产装置物料泄漏,高层建筑因电气线路故障引发火灾,请立即出动救援力量进行联合处置……”11月5日,胜利油田应急救援中心接到东营市消防救援支队警情电话。他们此次作为重型化工灭火救援专业队,与市消防支队联合开展油地消防力量灭火救援综合实战演练。

近年来,该中心聚焦应急救援和火灾防控主体责任,建立健全消防安全责任链条,在提升消防救援工作信息化、全域化、集约化上见行动、出实招,以高水平安全服务保障国家能源安全和区域生产经济建设高质量发展。

“推进科技信息技术与应急管理业务的有效融合、深度应用,形成规模,才能持续增强队伍攻坚打赢能力。”中心副经理刘超介绍。

在科技融合深度应用上,该中心对接油田应急资源调度系统,设计研发应急智慧管控平台,实现辖区应急机构、救援队伍、应急物资储备以及应急专家、社会救援力量联勤联动、联调联战,建成横向联动、纵向贯通的全方位应急指挥和通信保障体系。

广州石化消防支队: 规范消防业务用工形式激发队伍活力

郭强

11月30日,广州石化消防支队即将迎来规范消防用工一周年。2023年下半年,作为集团内部3家试点企业之一,广州石化对标国家部委工作要求率先规范消防业务用工形式,138名队员与原劳务派遣公司签订离职协议,并与企业签订劳动合同,成为广州石化的一员。

规范消防业务用工前,广州石化消防支队的一线消防员多为劳务派遣用工,长期存在“招人难、留人更难”的问题,特别是消防骨干流失率高。身份转变后,一线消防员的归属感和认同感极大增强,职业规划更加清晰,训练热情也空前高涨。“现在我也是中国石化的一员,心里很自豪。朝夕相处的兄弟们都稳定下来,虽然训练苦,但心里甜。”在队里干了近10年的司机班长黄柏林说。

广州石化消防支队趁势而上,组织全体队员狠抓战斗力培养。他们以“大队周考核、支队月抽

数据显示,根据2024年上百起警情处置分析,在4G通信监管指挥、云计算数据库辅助下,救援站从接警、出动、途中到展开,整体平均用时比过去缩短近4分钟,到场展开效率提速一倍以上。

当前,油气、炼化行业新工艺、新材料、新产业发展迅速,风险等级随之逐步攀升。为有效应对挑战,该中心进一步做实做细胜利油田陆上7大风险灭火救援方案和167个消防安全重点单位救援方案,相继完成了CCUS、光伏发电、地下储气库等新业态应急方案,持续提高突发事件响应和处置能力。

此外,该中心以“战训结合,以训促战”为主线,把力量部署、分级响应、联动处置等作为重中之重,完善项目场景处置操作法,采取实兵、实装、实战方式,全方位提升队伍技战术能力水平。今年9月27日,在中国石化专职队伍比武竞赛中,参赛队员斩获团体第二名。

能力提升、实战历练、装备升级……胜利油田应急救援队伍不断成长,越是艰险越是向险而冲。据统计,该中心今年共接出警858起,出动车辆1220辆次、人员5245人次,营救遇险民众154人,抢救保护财产价值1.8亿元,用“召之即来,战之必胜”的实际行动,擦亮了胜利应急救援的鲜明底色。



中原油田普光应急救援中心定期组织受限空间动火作业应急演练,提升队伍实战能力。 杨艳青 摄



洛阳石化消防中心创新消防气防技能提升专项竞赛机制,组织基层员工开展全员普训,进一步提高全员应急处置能力。 耿志鹏 摄

科技赋能

安工院:应急创新“黑科技”

王春

三维模拟应急演练

“快,侧上风向驻车!”“观察哨,抵近侦察。”

在近期举办的2024年中国石化专职消防队伍竞赛决赛赛场上,一场由安全工程研究院技术支持的三维应急演练精彩上演,满满的科技元素让参训队员直呼“过瘾”。

“这5万立方米的储油罐太逼真了,细到可以看清阀门的螺纹!”三维建模技术打造的虚拟场景,精准呈现了化工装置的各个细节,也完美复现了火灾条件下的复杂情景。与传统演练不同,该技术无须搭建实体场景,通过科技手段就轻松实现了事故情景的高度仿真。

演练过程融合了工艺、环境、消防等关键要素,能够根据火灾发展态势及时更新和设计复杂的演练场景,如恶劣天气下的火灾扑救、伴有二次爆炸危险的化工火灾等。同时,内嵌了各类消防车辆(装备)三维操作、消防力量部署决策模型及200余种消防作战方案,消防指战员通过人机交互技术开展多人协同战斗编成与应急处置操作,在高难度的模拟场景中提升应对复杂火情的能力。

“这样的演练比武真不错!”演练结束,参赛队员纷纷表示认可,认为这种科技赋能的新方式必将为消防队伍实战能力建设提供坚实的技术保障。

便携式应急决策指挥箱

“丁零零,丁零零——”随着一阵急促的消防警铃响起,2024年中国石化专职消防队伍竞赛原油罐区消防应急演练拉开了序幕。

其中,消防队员手中的黑色手提箱格外引人注意。黑色手提箱打开后是一款三联屏设计的移动指挥终端,只见屏幕上迅速显示出事故现场GIS地图,指挥调度、视频监控等信息,并与后方指挥中心联网,实现图像、数据和语音通信,指挥员则根据获取的事故信息做出部署决策。

据了解,这是安全工程研究院利用多源数据融合和数字化指挥等技术,研制的一款面向危险化学品专业应急救援队伍的“便携式应急决策指挥箱”。它融合通信、音视频会商、视频监控、即时消息、宽带集群、GIS 调度、危害态势分析、辅助决策、战斗编成等功能,实现跨网通信、多媒体调度、扁平化指挥。

目前,集团公司多家炼化企业的专职应急队伍已经使用了这款指挥箱,满足了各级应急人员“听得清、看得见、能模拟、有决策、可指挥”的应急指挥需求。该指挥箱的使用,也提高了专业应急救援队伍在化学品事故应急救援中的科学决策与精准指挥能力。

天津石化消防支队: 提升新质战斗力 打造过硬救援铁军

黄士斌

冬日的天津石化消防支队训练场上,消防队员正在按照指挥员的指令,操控灭火机器人进行灭火操法训练。

近年来,天津石化消防支队以人才培养、实训实战为基础,持续提升灭火机器人、举高喷射消防车等特殊消防装备火灾扑救技能,提升队伍新质战斗力,为队伍综合应急救援能力提升插上“腾飞的翅膀”。

着眼于培养高素质消防员队伍,天津石化消防支队从年初开始,开展全员业务考核,每季度对全体队员的业务理论、体能、技能进行全方位考核,并将考核结果与个人月度绩效直接挂钩。学业务、强技能成为新潮流,为队伍新质战斗力的形成提供了有力人才保障。

为进一步丰富消防队员实战经验,天津石化消防支队创新培训思路,让消防队员与地区国家综合性救援队伍同出警、同救援。今年以来,共270人

次参加了界外消防灭火救援任务。灭火实战让消防队员淬火成钢,救援能力明显提升。

日常训练中,天津石化消防支队按照《集团公司专职应急队伍业务训练与考核大纲》要求,结合队伍薄弱环节,制定了各执勤岗位人员训练计划和比武项目。特别是针对危化装置救援特点,他们突出强化特种消防救援装备的训练演练,并编制了包括灭火机器人、举高喷射消防车在内的各种特种消防装备的训练方案。消防队员“按图索骥”,训练效果大大提升。

2024年6月25日,天津市南港工业区某化工企业发生火灾。天津石化消防支队是第一支到场增援队伍,在现场灭火救援陷入僵持阶段的关键时刻,果断调派大流量灭火机器人到场,并充分发挥其大流量、“贴身近战”等优势,为火灾最终成功扑救作出了重要贡献,实现了科学处置、安全处置、高效处置,被应急管理部称为先进装备与队伍训练结合的新质战斗力好典型。

日常训练中,天津石化消防支队按照《集团公司专职应急队伍业务训练与考核大纲》要求,结合队伍薄弱环节,制定了各执勤岗位人员训练计划和比武项目。特别是针对危化装置救援特点,他们突出强化特种消防救援装备的训练演练,并编制了包括灭火机器人、举高喷射消防车在内的各种特种消防装备的训练方案。消防队员“按图索骥”,训练效果大大提升。

2024年6月25日,天津市南港工业区某化工企业发生火灾。天津石化消防支队是第一支到场增援队伍,在现场灭火救援陷入僵持阶段的关键时刻,果断调派大流量灭火机器人到场,并充分发挥其大流量、“贴身近战”等优势,为火灾最终成功扑救作出了重要贡献,实现了科学处置、安全处置、高效处置,被应急管理部称为先进装备与队伍训练结合的新质战斗力好典型。

为进一步丰富消防队员实战经验,天津石化消防支队创新培训思路,让消防队员与地区国家综合性救援队伍同出警、同救援。今年以来,共270人

11月是全国消防宣传月。中国石化深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产和消防安全重要指示批示精神,坚持统筹发展和安全,以“全民消防、生命至上”为主题,紧盯重点领域和关键环节,加强全员消防宣传教育培训,落实消防安全责任,整治消防安全隐患,推动消防安全治理模式向事前预防转型,坚决防范火灾事故发生。

近年来,中国石化持续健全消防安全管理体系和消防管理制度,落实全员消防安全责任制,强化专职消防队伍(应急救援中心)建设,筑牢安全生产“防火墙”。本期专题介绍集团公司专职消防队伍在内强管理、外树形象、科技赋能等方面的经验,敬请关注。

外树形象

镇海炼化消防支队:

做强“火焰蓝”消气防实操培训基地

李昊澍

11月5日,来自镇海炼化港务储运部、宁波江宁大风公司的20名新入职员工走进“火焰蓝”消气防实操培训基地进行岗前实操培训。该基地成立于2023年2月,以服务社会、服务企业、服务员工为宗旨,免费为社会各界提供消气防实操培训服务,助推“135”应急处置要求落实落地,为实现“人人讲安全、个个会应急”作出积极贡献。

“谢谢消防员哥哥的讲解,我们会在日常生活中注意用火安全,防范火灾风险。”刚刚上完“开学第一课——消防安全知识”的镇海小学学生说。为了更有效地宣传消防安全知识,“火焰蓝”实操培训基地的教官们每年都会走进周边学校、社区,宣讲消防安全知识,并组织火灾逃生演练、消防器材体验等活动,帮助学生、居民增强消防安全意识,共同守牢消防安全防线,得到了地方各界的高度肯定。

“扑灭着火油桶的时候感受到了很强的热浪,还是有些紧张的。”2024年

镇海炼化新入职大学毕业生在实操培训后感慨道。作为护航镇海基地的消防力量,镇海炼化消防支队针对石油化工行业特点,编制了标准化的上岗消气防实操培训方案,每年新入职大学毕业生都要到实训基地逐项实操考核,取证上岗,走好职业教育的第一步。今年以来,已累计培训新入职大学毕业生800余人。

在做实新员工入职培训的基础上,镇海炼化消防支队还发挥实训基地优势,常态化开展企业员工消气防实操能力提升培训,采用“哪里薄弱补哪里、哪里需要练哪里”的方式,针对性地开展空呼佩戴、水带操、灭火器使用等内容的培训工作。通过近年来的提升培训,镇海炼化一线员工空呼佩戴时间基本上保持在22秒左右,较集团公司的要求快了近8秒,最快可达到12秒,一线员工的应急处置能力得到有效提升。

目前,镇海炼化消防支队正积极申报宁波市高技能人才公共实训基地,进一步扩大影响,提高培训质量,更有力地护航镇海基地,守护人民生命财产安全。

金陵石化消防保卫支队:

筑牢消防“安全墙” 护航高质量发展

王春麟 王娜

11月9日,围绕第33个全国消防日“关注消防,生命至上”活动主题,金陵石化消防保卫支队组织开展第九届义务应急队消防技能竞赛。结合公司特点,兼顾趣味性、可操作性、实战性,他们设置了6米应急实操、女子50米灭油盆火、男子双人双盘水带连接消火栓出水打球等3项竞赛,提升全员消防技能水平。

今年以来,金陵石化消防保卫支队坚持以“遏制和避免公司重特大火灾事故、全力预防和减少火灾危害、确保生产安全”为目标,狠抓消防队伍建设和服务宣传,细致讲解开展消防安全检查、使用消防器材、组织扑救初期火灾和人员疏散逃生等应急技能,协助和督促相关单位完善火灾事故应急处置机制,切实提升消防安全管理水平。

同时,针对生产装置、油品罐区等生产经营场所,金陵石化加强消防安全监督和检查考核,将消防工作持续纳入经济责任制考核项。

此外,为加强与外协单位的消防共建,消防保卫支队走进南京瑞东医院、南京悦园老年社区等单位,开展消防安全宣传活动,细致讲解开展消防安全检查、使用消防器材、组织扑救初期火灾和人员疏散逃生等应急技能,协助和督促相关单位完善火灾事故应急处置机制,切实提升消防安全管理水平。

青岛炼化消防中心:

拓展职能向应急救援中心转型

李程方

在近日举办的青岛炼化成立20周年庆典上,该公司消防中心荣获“感动青炼二十年团队奖”,是仅有的两个获此二级单位之一。这充分体现了企业对消防专业管理的重视和对消防中心工作的肯定。

近年来,青岛炼化消防中心按照“战时能抢险救援,平时抓应急准备”工作要求,主动融入企业生产经营中心工作,拓展应急管理职能,推动专职消防队伍向应急救援中心转型。

推动应急管理重心前移。在风险较大的特殊作业前,该中心根据施工方案风险特点精心编制现场应急预案,提前部署救援力量,全程参与现场安全监护,有效管控特殊作业安全风险。今年7月,他们作为山东省应急管理厅在青岛建设的两家高风险企业作业现场安全协作机制试点单位之一,承办了青岛市危化企业高风险作业协作现场展示会,并协助编写了《青岛市高风险作业现场安全协作管理规定》等多项工作指导性文件和“两表一案”等工作

规范。

积极参与基层应急演练。他们编制联合演练计划,每月与各个运行部组织开展演练,演习前组织队员认真学习运行部的现场处置方案,演习时互动参与,演习后联合讲评、查漏补缺。今年前10个月,他们已组织演练359次。

定期组织专业培训。2019年以来,他们已连续6年开展全员应急能力提升专项培训,设置心肺复苏术、心脏除颤器使用、受限空间应急救援要点等多项实操培训课程,采用数字多媒体、仿真技术,对公司员工、承包商员工开展全员体验式培训,目前已累计培训13000余人次。他们还连续14年组织消防运动会、义务应急队员技能比武等活动,全面检验提升全员初期火灾防控等应急消防实操技能水平。今年4月,他们举办以“安全应急强本领 守护装置我当先”为主题的青年员工安全应急基础知识竞赛,各基层单位与主力承包商单位3年内新入职的青年员工全员参赛,进一步加强了青年员工安全应急知识与技能培训,切实提升了青年员工的综合素质。