



逆行无悔，初心熔铸“火焰蓝”

应急救援中心在深化改革、转型发展中迈出坚实步伐

从1964年由大连石化炼油厂调遣8名消防队员组成胜利油田第一个消防班，到1996年重建19个消防中队，成为当时山东省最大的企业消防队伍，再到2018年成立应急救援中心专业化队伍，橙色战场上的“火焰蓝”切实承担起防范化解重大安全风险，应对处置各类灾害事故的重大职责，在深化改革、转型发展中迈出坚实步伐。

本报记者 顾松
通讯员 王宇

突破瓶颈 实施新旧动能转换

专业化改革后，面对点多线长面广的生产特点和应急救援任务繁重等新形势，“建设一支什么样的专业化队伍、如何推动基层可持续高质量发展”成为应急救援中心亟需解决的重大课题。

对标油公司体制机制改革下的新型采油管理区建设，应急救援中心打破了三级、四级管理界限，优化战区划分，构建起“中心—大队—班站”的管理模式。随着专业化的深入推进，基地周边主力站和外围救援站发展不均衡问题凸显，严重制约了救援能力和人员素质提高。

为建立更为科学高效的管理方式，应急救援中心党委在充分调研论证基础上，统筹谋划了“提高专业化运行效率、全力推进增收增效、压减非生产性支出”等重点工作，进一步压扁管理层级、变革管理机制，实现应急救援能力持续提升。

10个应急救援大队整合为15个新型应急救援站，“中心+救援站”两级管理体系初步形成，为统一管理、一体部署、均衡发展夯实基础。“新的运行体制，让人员力量分布更加合理、设备资源得到有效补充，最大的变化体现在应急处置时率提升。”应急救援中心副经理刘超说。

去年8月，在胜利应急救援体系建设论坛上，一场“头脑风暴”悄然掀起，着力建设实战化的应急指挥体系、专兼结合的应急救援力量体系、专业化的风险防控体系、科学化的企业本质安全体系、标准化的事故灾害防护设施体系、凝心聚力的企业文化体系“六大体系”建设思路得以明晰。

高质量发展路径背后，体现了应急救援中心对提升“全灾种、大应急”新型服务保障能力

的谋划考量，也为推动形成一站一特色、一站一优势的专业化格局打下坚实基础。

集聚优势 赢得市场红利

9月24日，西城油气集输应急救援站防火督查员曲健、刘宝彬，先后来到物华服务部玉景小区、矿区物业服务中心外闯市场项目部、现河生活服务部食堂进行防火检查督导，通过技术服务指导、排查安全隐患、宣教消防知识等，筑牢安全生产的“防火墙”。

作为中国石化第二联防区组长单位，应急救援中心在深化改革中，以“专”立业、以“诚”为本，在专业化调整中形成了大型储罐灭火救援、水上溢油灭火救援等技术优势，配置了完备、先进的消防设备器材，并积累了丰富的社会救援实战经验，为承揽油田内外消防服务市场提供了技术支撑和解决方案。

他们在保障好油气开发主业的前提下，优化整合河口危化品应急救援站、西城油气集输应急救援站人员力量成立项目部，再度建成建制、规模化外闯市场，入驻东营伟邦新能源有限公司，输出管理、输出技术、输出标准、输出文化，指导企业建立科学的安全生产管理机制，增强员工消防安全意识，提升防范化解重大安全风险的治理能力。

入驻企业一年半来，河口伟邦项目部联合甲方编制了公司专职消防队伍工作手册，构建起全流程、全方位的应急救援体系。其中，针对厂区12个种类不同、储量各异的储罐制定“一罐一案”应急预案，打造了外创市场“样板”。

目前，应急救援中心已与油田15家开发单位签订服务协议，开拓外部市场项目11个，总合同额达2亿余元。

履行使命 持续“造血生肌”

隐患整改“回头看”



近日，在胜利油田鲁明公司济北采油管理区集输站外输泵房内，纪检小组全程监督技术人员对外输压力表隐患整改效果进行评价。据了解，9月底，济北采油管理区组织业务骨干开展了安全大检查，共发现各类安全隐患23项。隐患整改后，管理区采取“纪检小组+业务骨干”模式开展“回头看”，就是要紧盯关键环节，确保隐患整改到位。“在严格落实安全相关制度基础上，对发现的问题举一反三抓整改，才能让大家从思想上高度重视、行为上极度负责，持续推动本质化安全水平提升。”管理区经理赵洪涛说。

本报记者 顾松 通讯员 赵军
摄影报道

今年7月，河南遭遇极端强降雨。应急救援中心根据上级统一部署，迅速调集16名指战员组建“援豫抢险救援队”赶赴现场。经过5天5夜连续奋战，他们转战抢险排涝点7处、排涝排水约262000立方米，优异表现获得郑州市人民政府及社会各界的表扬和赞誉。

“应急救援中心作为一支专业化力量，训练水平高低、应急反应快慢，将直接影响甚至决定救援处置任务的效果。”应急救援中心作训专家姜永星说，近年来，中心将业务技能提升作为可持续发展的根基，以“战训结合、以训促战”为主线，编制完成六大类实战演练方案，完善10大项目场景处置操作法。

此外，他们立足实战能力提升，把力量部署、分级响应、联动处置等作为重中之重，采取实兵、实装、实战方式，强化“四不两直”实战演练效能；以“百日大练兵”“班站对抗赛”等活动为载体，持续提升应急救援专业能力，保障队伍以充沛体能、娴熟技战术打赢每一场“战役”。

为提高应急救援水平，该中心组织开展“金头盔”专业技术竞赛，采取“专业理论+单项操作+场景模拟”模式进行，主题涵盖硫化氢等有毒有害气体安全防护、储油储气库及罐车火灾扑救、石油炼化装置泄漏应急处置救援等多个领域，形成了人才蓄力发展的“磁场效应”。

数据显示，今年以来，该中心共开展大型储罐区联合演练117场次，跨区域应急排涝演练4场次，有毒有害气体救援处置演练21场次，新冠肺炎疫情处置演练36场次，组织开展各类赛事46场次，练就了一支“拉得出、冲得上、打得赢”的综合性应急救援队伍。

下一步，应急救援中心将围绕打造“人才一流、技术一流、装备一流、管理一流”的石油石化行业领先应急救援队伍的目标，持续发挥好专业化队伍的强大保障力量，为油田“建设领先企业、打造百年胜利”提供强力支撑。

胜利“开窗侧钻” 让老油田枯木逢春

东11-20井是胜利油田孤岛采油厂的一口老井，初期生产液量低含水高，后期因聚合物堵塞陷入窘境。经过分析，科研人员发现这个井区剩余油储量2.2万吨，实施“开窗侧钻”补救措施后，单井日产量达到10吨，比预计产量提高了4倍。据了解，所谓“开窗侧钻”即“从旁边开一个窗”，目的是绕开原本难以解决的障碍，另辟蹊径，抵达油层。

本报记者 顾松 通讯员 任厚毅

在老井上淘金

侧钻井技术以其得天独厚的低成本实用优势，备受老油田青睐。“打一口常规井，按1700米井深计算，需要近千万元。而对老井‘开窗侧钻’，费用只需三四百万元，占井周期还可以缩短1/3。”石油工程技术研究院完井所气驱室经理魏伟说，在老井上进行二次钻探，比新钻井少一半多的成本，这笔账相当划算。

随着油田进入开发中后期，套损等原因造成井网不完善，剩余油零星分布，侧钻是实现老井产能恢复、剩余油挖潜的重要手段，可以有效恢复储量控制、提高采收率。

孤岛油田多数区块已进入开发后期，利用侧钻水平井完井技术开采剩余油，成为他们提高开发效益的重要手段。去年一季度，该厂计划投产新井40口，实际却投产18口，但他们仍然实现了增油近3000吨，为新老区产能提供保障的正是侧钻水平井完井技术及配套工艺技术。

孤岛采油厂工艺所副所长韩鹏说，东11-20井经过一番“开窗操作”，摇身变成了东11-侧20井，虽然不是传统意义上的新井，但胜似新井，“用常规井1/3的投入，实现了相等的产量目标。”

让“室内”更敞亮

去年10月14日，在孤岛采油厂渤21-0-侧15井井场，石油工程技术研究院科研人员顺利完成了大通径侧钻完井施工，标志着侧钻完井技术在大通径领域取得突破性进展，进一步提高了侧钻井的应用效果。

胜利油田每年新增侧钻井约上百口，受原井筒尺寸限制，完井管柱内径小，筛管顶部注水泥完井没有相应免钻工具，钻塞难度大、风险高，同时还影响后期作业实施。

面对这项国内业界难

题，科研人员从2019年立项中石化课题《水驱油藏侧钻井长效大通径完井技术研究》，从长效固井需求和大通径完井需求两个方向展开攻关研究，取得明显成效。

渤21-0-侧15井是第一口试验井。该井完井后，侧钻井眼内通径达到121毫米，与常规侧钻完井方式相比内通径增大21%，为后续注气、采油措施的实施提供了有力技术条件。今年以来，大通径侧钻井完井技术已在胜利油田应用11井次，累计增油7040吨，恢复经济可采储量22.47万吨，为效益稳产提供坚强的技术支撑。

“开窗”也要走捷径

老井“开窗”时，充分利用原有的采输设备，使原井的生产潜力得以充分发挥，并延长老井使用寿命，提高原油产量，固然不错，但仍然存在瓶颈问题——油田常规侧钻水平井的斜井段大多过长，靶前位移大，这导致不能快速进入目的层，目的层剩余油难以高效动用等。

2020年，石油工程技术研究院钻测录工程中心立项《超短半径多分支水平井钻完井关键技术研究》展开攻关，形成的超短半径侧钻水平井技术，既可以快速进入储层，减少无效进尺，还可以避免复杂地层的影响，具有施工设备少、施工时间短、成本低效益高等优越性，这是国内外该领域的一项尖端新技术。

目前，胜利油田已在东辛、纯梁采油厂进行了4口井试验应用，均取得预期效果。试验井数据显示，该项技术可实现30米内的造斜率大于300度，曲率半径小于5.73米，措施后注水井的注入量和油井的产油量均有明显提升。

据了解，该项技术尤其适合于薄油层，垂直裂缝、稠油、低渗透等油藏的开发，对挖潜剩余油、提高单井经济效益和原油采收率具有显著技术优势。