胜利油田举行“绿色油田 魅力胜利”主流媒体采风暨公众开放活动

共赴胜利绿色之约

□ 本报记者 贾瑞君
本报通讯员 孙万芹 于佳

6月5日凌晨4时，用镜头捕捉从海平面跃出的、照向埕岛中心一号平台的第一缕晨光，感受胜利人探索海洋的勇气与智慧。

无人机腾空而起，高空视角下，青东五滩海陆岸采油平台8.48公里的进海路如长龙卧波，呈现着石油开采与环境保护的“井景”相融。

统筹发展传统油气、新能源和绿色低碳“三大产业”，加快培育发展新质生产力，全方位做好“既要绿色发展又要能源安全”大文章，让能源饭碗里装入更多“绿色油”……听了活动内容介绍，采风团成员对胜利之行充满期待。

6月4日至5日，人民日报、新华社、光明日报、中国日报、工人日报、中国新闻社、中国环境报以及大众日报、中国山东网等15家中央和地方的主流媒体记者，应邀走进胜利油田，参加“绿色油田 魅力胜利”主流媒体采风暨公众开放活动。

两天时间里，20余名媒体记者兵分两路，一路前往青东五滩海陆岸采油平台、东营原油库、注汽技术服务中心莱113区块、勘探开发研究院二氧化碳气驱实验室，详细了解油田通过科技创新、绿色发展、智能油田建设助力端牢能源饭碗的具体举措；另一路前往桩西采油厂桩139海油陆采平台、海洋采油厂埕岛中心一号平台，切身感受油田向海要油、向海图强，勘探开发从陆地走向海洋，坚决推动绿色发展、扛牢保障能源安全的责任担当。

渤海湾畔，桩139海油陆采平台50余台抽油机向阳而立。登上胜利油田这座最早的海油陆采平台，观摩完采油工巡井、更换盘根、井口取样等标准化操作，《中国日报》摄影记者王敬不禁发出赞叹：“干净、整洁。不让一滴原油落地、不让一丝废气上天、不让一滴废水入海，胜利油田真正做到了把绿色低碳的追求贯穿到生产的全过程。”

行走在东营原油库，中国环境报社活动部副主任李贤义特意深呼吸了几下说：“一点异味也没有。”

在了解到东营原油库是国内领先的“智能高效、多能互补、环境友好”标杆油库时，他表示，胜利油田在保障国家能源安全和生态环境保护方面“走在前、作表率”的作用发挥得很好。

绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力。

近年来，胜利油田坚持贯彻“加快清洁高效开发利用，提升能源供给质量、利用效率和减碳水平”理念，积极融入黄河流域生态保护和高质量发展国家战略，将绿色低碳发展理念贯穿到勘探开发全过程、清洁生产全链条、经营管理全领域，走出了一条“高颜值”的绿色发展之路。

从勘探开发研究院到莱113区块生产现场，采风团成员看到CCUS技术从实验室走向了现场工业化、规模化应用，切实感受到了胜利人“把能源的饭碗端在自己手里”的责任担当。

“注入深度有多少”“驱油效果好不好”，在勘探开发研究院二氧化碳气驱实验室，采风团成员围着科研工作者了解二氧化碳驱油原理，在得知胜利的CCUS（碳捕集、利用与封存）技术走在国际前沿时，大家连连发出赞叹。

从陆地到海洋，一幅幅油田和海洋和谐相处、生产与生态同频发展的美好画卷不断装进采风团成员的相机中。

“太美了！真的为我们石油工业的高质量发展感到骄傲！”在夕阳余晖中，中国山东网记者张侃为埕岛中心一号平台拍摄了大量的精美照片。他希望通过作品，能让更多的人了解油田绿色发展的生动实践。

一路行、一路看，满眼是“绿”、处处是“景”，这场胜利“绿色”之约，让每名记者沉浸式地感受到了胜利的新、胜利的美，胜利油田的“绿色形象”也留在了采风团成员的镜头中、笔头下。

既要绿色发展，又要能源安全。到“十四五”末，油田将形成油气开发绿色低碳融合创新的完整产业体系，在为国家提供传统油气能源的同时，争当黄河流域生态保护和高质量发展绿色标杆企业。

行走的钻机提高施工效率

□通讯员 王福 李耀春 魏振 报道

本报东营讯 一台重达500吨的钻机，不但能够前后移动，还能像螃蟹一样横向“行走”，这一看似神奇且难度极高的挑战，近日在中国石化胜利石油工程公司渤海钻井50776队桩161-斜更2井施工现场被成功实现。

据了解，这台钻机主体高约55米，重达380余吨，加上钻台面130吨钻具，总重超过了500吨。“该技术是在钻机底座下装上导轨，通过液压缸拉着钻机纵向移动”，渤海钻井总公司生产运行部副经理徐堆介绍。

以往因场地限制钻机只能纵向摆放，而井口呈横向排列，这给钻井施工单位提出了难题。胜利石油工程公司成立“四向平移”项目组，采取“让、换、回、移”的四步走办法，即先将钻机纵向移动26米让出横向平移所需的位置，然后在原位置上换上横向导轨，第三步再将钻机回移到横向导轨调整好角度，最后再横移到新井口位置，使用横向导轨直接进行钻井施工。

此次使用横向导轨移动钻机是该公司在实际生产中的首次应用。以往横向移动的方案是利用纵向导轨进行换排，进行“U”字转弯，相比之下，横向导轨进行钻井施工钻机平移行程更短、效率更高。

为保证新井与原井组位置呈一条直线，技术人员需在钻机回移后进行姿态调整，这也是此次横移过程中的最大难点。因固定耳板的配合间隙有限，液压缸连接轴套的可偏移角度也有极限，推到哪里要停？单行程调整角度是多少？推过了怎么拉回？技术人员对导轨转换过程中的相关数据进行反复推算，确定调整过程中的标志点，同时制订了备用校正方案。

“四向平移的突破让钻机平移技术又提升到新的高度，不但节省了甩钻具、配钻具等施工工序，还为在受限的小井场施工积累了宝贵经验。”胜利石油工程公司副总工程师兼生产运行管理部经理张振华介绍说。

从早期采用拖拉机拉拽钻机，到后期平移装置的应用推广，再到如今的横纵向平移，职工们的作业风险小了，搬迁流程与成本费用也都明显减少，这都得益于胜利人提速提效不断攻坚和勇于创新的拼搏精神，也让发展新质生产力成为基层井队改革发展的新命题。

开足马力 劲头足

□通讯员 崔舰亭 报道

近日，胜利291船正在实施胜利作业五号平台拖航就位作业。

进入5月，胜利油田海上油区钻井、修井作业项目加快实施。海洋石油船舶中心聚焦保油上产主责主业，及时部署胜利291、242等多艘大马力拖轮以及经验丰富的拖航指挥，圆满完成9次海上大型施工作业。

“消灭”硫酸盐还原菌

经过4年治理，107口井硫化氢浓度降至10mg/m³以下

□通讯员 王蕊仙 陈晓梅 井文博 报道

本报东营讯 近日，来自胜利油田纯梁采油厂的一组数据显示：中心联合站伴生气脱硫塔进口硫化氢含量从2020mg/m³降至600mg/m³，梁南东、梁南西等8条支线硫化氢含量降至480mg/m³，300口含硫化氢井已有约1/3的井硫化氢浓度降至10mg/m³以下，经过4年治理，纯梁采油厂低渗透油藏硫化氢含量大幅下降。

“在油藏开发过程中，产生的硫化氢会严重腐蚀井下管柱、地面管线，造成躺井率高、作业成本高、运行成本高‘三高’问题。”纯梁采油厂工艺研究所油田化学主管师任鹏举从2021年开始，就把硫化氢治理作为重大课题，带领技术团队反复钻研。

“通过科研攻关，我们发现在正理庄油田、纯化油田等低渗透油藏采出液中，会滋生一种硫酸盐还原菌（以下称SRB），SRB在繁殖、代谢过程中会产生大量硫化氢。”任鹏举解释，SRB犹如日常生活中的细菌一样，在适宜的温度、充足的时间和养料条件下繁殖能力超强。

SRB广泛存在于地面管网、集输系统及油井井筒。油井洗井、酸化、压裂以及大型压驱水质不配伍、不合格，加剧了SRB滋生蔓延，注采输系统闭环治理难度大是硫化氢含量居高不下的主要因素。

纯梁采油厂找准问题的根源，对症施策精准治理，成立了硫化氢治理工作项目组，在注采输系统开展全链条硫化氢治理工作。

他们一方面采取集输站源头杀菌治理，优选杀菌效果好的配方，同时注重沿程各注入站的清罐杀菌，对注水站固定加药装置由精滤前端投加改到原水罐前端，加药方式由连续加药改为冲击+连续复合加药，储水罐清罐工序增加热水+杀菌剂冲洗过程。另一方面，为腐蚀井量身定制了“一井一策”加药方案，并根据不同井的腐蚀介质、环境及工况变化，动态调整治理方案。

考虑到井筒金属材料表面和内部也存在大量SRB，常规药剂很难清除，该厂在作业过程中采取“通、刮、酸、举”井筒一体化工艺治理，彻底清洁井筒。针对入井液中SRB含量高，对油井洗井、酸化、压裂以及大型压驱水质，用清水配置或油田采出水加药处理，确保入井液水质达标。

经过4年一系列综合治理，该厂中心联合站伴生气脱硫塔进口、各支线及单井硫化氢含量均大幅下降。全厂300口含硫化氢井，其中107口井的硫化氢浓度控制在10mg/m³以下，腐蚀问题得到有效控制。

确保员工上山前知风险、懂逃生、能应急、会操作

安全应急培训保障项目顺利进行

□ 本报通讯员 郭金阜 侯宇祥

中石化地球物理公司胜利分公司轮台北三维项目位于新疆天山南麓的霍拉山，工区内山势陡峭、落差大，山体表面风化破碎，人员攀爬难度极大。

面对复杂的地表环境，承担施工任务的SGC2103队狠抓安全、应急培训，通过“理论与实操结合，实操与考核挂钩”的培训方式，确保员工上山前知风险、懂逃生、能应急、会操作。

安全培训细之又细

生产准备期间，SGC2103队制订了系统的安全培训计划，采用“来一批教一批、线上视频、线下讲课、现场演练”的方式进行安全培训。

安全监督、安全员、班组长详细讲解山区作业可能遇到的各种安全风险，以及应该采取的应对措施。从山洪暴发的预警信号到紧急撤离的路线选择，从个人防护装备的正确佩戴到野外生存技能的训练掌握，每一个细节都讲解到位。

施工期间恰逢雨季和冰雪融化季节，在外施工容易遭遇山洪和山体滑坡，项目以保障人身安全为根本，吸取该区块以往施工经验教训，将防山洪暴发放在培训突出位置，同时结合实际案例，对高温中暑、高处坠落等13个重点管控风险逐项交底。

“只有确保每位队员都具备足够的安全意识和应对能力，才能有效避免安全事故的发生，保障项目顺利进行。”SGC2103队党支部书记何长山说。

模拟对标实战

由于工区地形复杂，很多区域施工人员难以达到，需要直升机辅助作业，完成钻机设备、生产物资的吊运。为了提高飞机利用率，保证吊装安全，这个队加强飞机吊装培训，搜集同类项目直升机使用信息，并与飞行员密切沟通，结合工区实际，制定了吊装作业流程并进行实战培训。

“直升飞机吊装时一定要将吊装网的四个角绑结实，检查无误后再进行吊装。”钻井副经理尹国良嘱咐道。

为确保施工中直升机吊装安全与效率，这个队就天地通信联系、吊装位置选取、钻机部件在吊装网的合理摆放，油桶、电瓶等特殊设施在吊装中的安全防护措施进行重点培训。现场讲解完毕后，他们以机组为单位进行吊装实操演练，一组操作，多组观察，边学习边“找茬”，发现问题共同改进，并通过实操考核强化学习效果。

畅通生命通道

近日，围绕“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”安全生产月活动主题，SGC2103队开展了健康知识讲座、心肺复苏、止血包扎等急救培训，增强员工的健康意识和野外急救能力，真正实现“人人会应急”。

拍打肩膀看有无回应、看口中有无异物、身体前倾、双手十指相扣，掌跟重叠……钻机分包商负责人刘洋按照队医讲解的步骤在仿真人身上一遍遍地练习心肺复苏。

“按压时，胳膊要垂直。吹气时，气道要打开。”分公司安全监督寿涛在旁边不断提示操作要点。

在急救演练中，他们十分注重“练”的实效，要求全体员工不但能听懂，还要会操作，掌握正确的急救技术，提高野外自救和救人能力。

胜利油田启动“安全生产月”活动

□通讯员 王彦磊 报道

本报东营讯 “畅通生命通道”被纳入了活动主题。5月28日胜利油田召开的5月QHSE（质量 健康 安全 环境）工作例会，部署安排了2024年油田“安全生产月”和“质量日”相关重点工作。

今年6月是第23个全国“安全生产月”，5月29日是第11个胜利油田质量日。今年安全生产月以“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”为主题，在去年活动主题的基础上，将“畅通生命通道”纳入活动主题。据悉，油田安全生产月活动自6月1日启动，为期一个月。围绕落实油田“三讲三强”行动方案，推动落实“安全管理提升年”行动，全面强化质量风险管控重点，通过五大板块、十九项核心措施，促进全员QHSE意识提升，推动全员QHSE责任落实。

围绕一线生产难题开展揭榜打擂

□通讯员 赵营 报道

本报东营讯 近日，张建国创新团队揭榜“关于油井井口在线含水率检测不准确、检测装置价格高的难题”“关于CCUS采出井光杆密封装置无法满足现场生产的难题”两项生产难题。该团队是从150个创新团队中脱颖而出的。当天，来自胜利油田25家生产单位、11个行业的150个创新团队，参加了2024年度“一线生产难题揭榜挂帅”大会，围绕15个油田级一线生产难题，展开激烈角逐。

经过专家评委从方案的创新性、可行性、安全性、效益性四个维度进行综合评审，来自东辛采油厂、胜利采油厂、现河采油厂、河口采油厂、油气井下作业中心、技术检测中心、东胜公司、油藏动态监测中心的14个创新团队成功揭榜。

自2020年起，胜利油田创新开展“一线生产难题揭榜挂帅”活动，构建以“难题征集、审核立项、张榜招标、揭榜挂帅、资金支持、专家指导、创新攻关、验收评审、转化推广”为闭环的一线生产难题揭榜挂帅创新工作机制。

四年来，油田及各直属单位先后共征集“一线生产难题”6621个，立项的903个难题被532个创新团队揭榜，带动8000多名职工参与，累计投入创新资助金2806万元用于成果研发，筹集转化资金902.48万元，转化揭榜挂帅创新成果431项，转化推广成果4890多套，50项成果获得省部级以上奖励。

CCUS项目入选能源绿色低碳转型典型案例

□通讯员 巴丽蒙 报道

本报东营讯 日前，由国家能源局主办的能源绿色低碳转型典型案例发布及技术交流会在北京召开，会议发布典型案例和《能源绿色低碳转型典型案例汇编》，中国石化齐鲁石化—胜利油田百万吨级CCUS（二氧化碳捕集、利用与封存）项目成功入选。

齐鲁石化—胜利油田百万吨级CCUS项目于2021年4月正式启动，7月正式建设，覆盖12个油藏区块，含油面积48平方公里，设计注气井73口、采油井166口，新建15座注气站、2座集中处理站、2个分气增压点，配套建成百公里高压常温二氧化碳输送管道。

该项目提出二氧化碳高压混相驱油与封存技术，建立“压驱+水气交替驱”注入模式，配套全密闭高效注采、脱碳回注等技术，打造了“低耗高效、规模输送、增油减碳、零碳排放、循环利用、安全封存”的全产业链核心技术和首台（套）装备系列，有效解决了低渗透油藏的开发难题，为CCUS项目更大规模产业化发展、商业化运营提供了成功案例，实现了经济效益、社会效益与生态效益多赢。

“齐鲁最美警察”巡回宣讲走进油田

□通讯员 赵静 焦子琳 报道

本报东营讯 近日，“齐鲁最美警察”巡回宣讲活动走进胜利油田，来自全省各地的7名“最美警察”，向现场共计两百余名的民辅警和油田职工讲述自身故事，激励警心斗志。

据了解，“齐鲁最美警察”巡回宣讲活动贯穿全年。本次巡回宣讲团成员由4名“全国最美基层民警”和10名2023年“齐鲁最美警察”组成，自4月22日起，宣讲团将奔赴山东省各市，进公安基层单位、进学校、进社区、进企业巡回宣讲，同步开展丰富多彩的社会宣传活动。

7项注采工程技术助力化学驱规模增产

□通讯员 庞世乾 任厚毅 报道

本报东营讯 今年年初，孤东采油厂GD2-13-61化学驱井因堵塞无法注入聚合物，让管理人员大为苦恼。石油工程技术研究院科研人员运用新型安全解聚剂，有效解决了相关难题，连续注入了80立方米聚合物。截至目前，共有200余口水井应用该体系，200万立方米的聚合物注入油藏中。

聚合物驱油，是指通过聚合物提高油藏中水的黏度，降低油和水的流度比，达到提高原油采收率的目的。近年来，胜利油田围绕化学驱注入、采出全过程，先后研发7项化学驱注采工程技术。其中，聚合物解堵技术是注入系统工程技术的一种。针对最初配聚液滋生硫化物导致聚合物溶液降解严重的情况，科研人员研发了聚合物生物脱硫保黏技术，实现了绿色无污染的全过程保黏。目前，该项技术不断迭代升级，覆盖了90%以上的油田化学驱项目，推动化学驱从陆上油田扩展到海上油田。

胜利油田自1992年开始实施化学驱以来，逐步形成了聚合物驱、二元复合驱、三元复合驱和非均相复合驱等主体技术。截至目前，共实施化学驱项目96个，累计增产原油3628万吨。