

把低品位油藏从地下采出来



□ 本报通讯员 于佳 张康 范卉

低品位油藏的经济有效动用，胜利油田东胜公司探索了26年。

所谓低品位油藏，一般是指资源品质差，在地下分布条件复杂，又无法依靠常规技术开采出来的油藏，主要包括低渗透、稠油、小断块等多种类油藏。这类油藏占东胜地地质储量的82.5%。

多年来，东胜通过一系列科技手段实现了这类油藏的有效动用。不过在实现可持续发展的路上，如何才能从地下开采出更多石油？东胜公司在技术交流中发挥优势、借助“外脑”填补智慧，为低品位油藏开发打通路径。

借“外脑”解决难题

今年三月份，东胜公司召开的首届稠油开发技术论坛高朋满座。参会的不仅有油田相关专家，还有科技、地质、工艺技术方面的专业人士。

这届论坛展示了这家单位在低品位油藏开发中取得的成果。其中，河口采油管理区带来的一项有关破解稠油开发难题的成果，得到与会人员的关注与热议。

去年，他们在破解稠油开发方面引进了一

种名为“储层流度改善”的新技术，通过调整药剂浓度和配方，将地下的“土墙”和“油墙”打通，使油层得到疏导和清洗，投产后期日产油达到6.7吨。

在沾14-平27井获得成功后，他们又用该技术进行了“遇水碰水”实验，选取高含水井沾29-平19井进行攻关，同样获得成功。借鉴两口井的成功经验，河口采油管理区又陆续对其他老井进行治理，同时利用该技术投产新井，日产油量是常规技术投产的2至3倍。2018年，该管理区盈亏平衡点从2017年底的52美元每桶降至43美元每桶，提前完成了扭亏脱困任务。

然而让河口采油管理区经理杨东明更看重的是，这个已经开发了20年的老油田之所以能够重现生机，在于他们引进新技术的方式不是完全照搬照抄，而是根据油藏特点“对症下药”，通过优化让这项技术发挥出最大效能。

近年来，技术引进早已成为东胜公司原油开采的一项重要手段，每年他们都与相关专业院所以及高校开展合作，借助先进的研究成果，针对低品位油藏开发进行各类攻关实验，提升原油开采效果。

走出去，把技术带回来

前不久，东胜公司工艺研究所徐岩光和卢小娟踏上了开往南京的动车，参加由中国石油和石化工程研究会主办的第十九届石油工程油田化学技术研讨会。

在这场高端技术峰会上，来自国内各石油公司、科研机构和高校的院士、教授和专家，围绕油田化学技术现状与发展、稠油降黏剂、聚合物微球调驱技术应用等课题作了28项专题

汇报，展示了国内外油田化学发展的前沿技术。

“有不少报告对未来有很大的启发，也有非常好的借鉴作用。”参加完为期两天的会议后，负责东胜公司管辖的太平油田稠油冷采工作的卢小娟深有感触。

作为此次“走出去”带队的负责人，东胜公司原油开发方面的负责人王伟琳表示，就目前油藏开发的现状来说，想要单纯靠勘探开发再寻找新区块很难，下一步只有依靠先进的工艺技术才能实现原油的高效开采。

谈到此次出来“取经”的目的，王伟琳直言不讳：“我们带着问题去，希望经过‘高人’指点，把油田化学先进技术带回东营，让公司工艺技术开发水平再上一个台阶。”

利用会议召开间隙，王伟琳一行还邀请几位教授专家进行了座谈交流，详细介绍他们在低品位油藏开发方面遇到的瓶颈和难题。其中针对牛庄区块的低渗透油藏注水、营13区块稠油冷采技术提升等问题，向教授专家们进行了请教。

“选择这两个区块进行交流，是因为它们具有一定代表性，并且存在较高的开发难度。只要这两个区块的难题攻克了，公司大部分区块面临的问题就可以迎刃而解。”王伟琳说。

近年来，“走出去”把技术带回来拓宽了东胜油藏开发的新观点、新思路，也为这个公司技术创新提供了参考经验，搭建起一座技术交流的桥梁。

在王伟琳的计划表里，“走出去”是第一步，如何用“桥梁”推动公司科技的创新和工艺的进步才是关键所在。

以思想解放激发高质量发展内生动力

□ 记者 徐永国
通讯员 王维东 报道

胜利油田把思想文化引领作为深化改革调整的突破口，着力破除一切不合时宜的思维定式、固有模式、路径依赖，着力解决怎么想、怎么看、怎么干的问题，以思想解放激发高质量发展内生动力。

近年来，胜利油田党委坚持把思想文化引领作为企业灵魂工程，持续深化“转勇创”主题活动，干部员工观念发生了很大变化，有力促进了油田改革发展。但与新形势新要求相比，部分干部观念转变还不够彻底，部分旧观念还没有完全丢掉，新理念还没有真正树立。

在主题活动中，胜利油田突出目标导向，统筹推进破与立。胜利油田专门召开“转变观念、更新理念”专题研讨会，形成《转变观念更新理念凝聚油田改革发展的思想共识》通报稿，分别从勘探开发、经营管

理和绩效考核等方面，明确了需要摒弃的思想观念10项55条和需要强化的思想理念11项105条，有破有立、旗帜鲜明。

针对个别单位习惯于产量低迷就组织上产会战的固化思维，胜利油田下发了《转变观念更新理念凝聚油田改革发展的思想共识》（以下简称《通报稿》），通报稿第一条就鲜明指出，“高质量发展必须以价值创造为引领，不能简单地以规模、速度、产量为中心论英雄，更不能不计代价和成本搞‘夺油上产’会战”；“产量下降既有油价低的原因，更重要的是新增经济可动优质储量大幅减少，不能片面地归结为产量下降只是低油价造成的”，必须坚定走高效勘探、效益开发之路，夯实油田长远发展的资源基础。

胜利油田突出时效导向，统筹把握新与旧。55条需要摒弃的思想观念，每一条都具有很强的现实针对性；105条需要强化的思想理念，每一条背后都蕴含着丰富的时代内

涵。针对油公司建设中存在的“管”“治”思维、揽权不放问题，明确指出“推动管理权下放，落实管理区的经营自主权”。比如环保工作，今年的政府工作报告中明确，企业是污染防治责任主体，必须依法履行环保责任。治理环境污染是企业应尽职责，不能认为环保工作是要求严了不得不做、被动应付的事情。再比如，推进专业化是为了提升保障支撑主业、技术服务创效和整体竞争力，不能认为专业化就是为了闯市场、挣劳务。

推进过程中，胜利油田还突出服务导向，统筹对待机关与基层。没有落后的群众，只有落后的干部。针对党建工作“油味”不够、与生产经营“两张皮”问题，强调坚持“融入中心、下沉重心、凝聚人心”，对上级部门要求开展的系统性工作，要与油田生产经营结合起来谋划推进，让党建工作更有“油味”，不能照抄照搬照转，上下一股粗。

胜利油田党委认为，领导干部和机关部门是引领观念转变的“关键少数”，要带着基层转观念，宣传文化系统是企业发展发展的“扩音器”，一定要把服务引导放到重要位置，以实际行动影响和带动基层转变观念、更新理念。

胜利油田组织机关干部到基层宣讲集团公司工作会议和油田党委扩大会议精神，倒逼机关干部转观念，防止“灯下黑”。观念随形势而变，行为因观念而动。在推进观念转变理念更新过程中，这个油田强化知行合一，着力推动新理念新要求落地见效。

通报稿的发布，成为干部员工观念转变的风向标、理念更新的加速器和行动落实的导航仪，大家主动摒弃旧观念、树立新理念，指导引领油田改革发展实践。石油开发中心对应梳理出适合自己单位“马上转”“马上办”的内容，各路工作已分系统、分层级开展起来。

驱“鲸”入海

——智能网箱“长鲸一号”就位记

□ 本报通讯员 张栋 崔舰亭

由中集来福士为长岛弘祥海珍品有限责任公司设计建造的智能网箱“长鲸一号”前不久在烟台基地交付，如何把这个“家伙”拖带至指定位置，却成了一个“难题”。

“别看‘长鲸一号’平台小，但是高度有30多米，加上指定海域的风和流向的影响，就位不是一件容易的事。”胜利油田海洋石油船舶中心航海技术首席专家李大炜说。

作为目前国内智能化程度最高的网箱，“长鲸一号”采用坐底式四边桁架结构形式，最大设计吃水30.5米，养殖容积60000立方米，在抵达指定位置后，还要进行30米的平台压载作业。

中集来福士曾与胜利海洋石油船舶中心在海洋牧场平台精准就位作业方面有过合作，并且留下很好的印象。

接到任务合同后，胜利海洋石油船舶中心集结精兵强将组成了拖航指挥领导小组。李大炜深知，“长鲸一号”是山东省自主创新、进行新旧动能转换的成果，也是大力建设蓝色海洋经济的成效，此次就位事关重大。

确定好拖航日期后，胜利海洋石油船舶中心、欣运公司、烟台海事局、来福士船厂、长岛弘祥等多家单位和部门对拖航方案进行敲定。

5月8日，“长鲸一号”网箱从烟台来福士船厂启航，前往60海里外的长岛县大钦岛海域，北海救113船进行现场指挥。

“这可是十几层的楼高，出港的时候一定要稳住，保证时速。”拖航指挥杨海滨一直提醒着主拖船长，他自己则坐在后驾驶室牢牢地盯着平台，时刻注意它的变化。平台一米一米地移动，船舶一米一米的拖拽。经过近20小时的航行，“长鲸一号”顺利抵达长岛大钦岛海域。

然而，本次施工最关键的技术就是接下来的一个环节——网箱的就位作业。作业精度要求在预计海域的5米之内，而且平台网箱四角方位不超过2度，这在以前的精就位作业中并不常见，施工难度非常大。

此时，船舶中心安排的精就位拖轮胜利

241、胜利242，早已在指定海域待命。为了准确判断位置，指挥人员爬上高达30米的平台舷梯，通过专用仪器为“长鲸一号”指挥船舶进行定位，让平台底座慢慢靠近海底。

“离底线还有1.3米，现在平台入水位置有些偏移，网箱倾斜角度不够，胜利242抓紧

调整首向”。杨海滨发现情况及时下达命令。

平台距离海底越近，风险和难度就越大。就这样，船舶和流速在对峙相持了近3个小时后，平台终于被固定在预定位置，并且四角方位偏差仅为1度，比预定方案更加精确。



5月8日，“长鲸一号”网箱从山东烟台来福士船厂启航，前往60海里外的长岛县大钦岛海域。

胜利录井中标广西安徽区域市场

□ 通讯员 袁滨 报道

前不久，中国地质调查局油气资源调查中心2019年第三批委托业务中标公示，胜利油田地质录井公司中标桂融页1、皖太参1等两口井，合同额近280万元。

桂融页1井是部署在广西融水地区的首口

参数井，录井工程的目标任务是探索广西融水地区寒武系清溪组、石炭系鹿寨组页岩气含气性，获取目的层段页岩气评价参数。皖太参1井是在安徽阜阳地区的首口页岩气参数井，录井工程目标是探索阜阳地区主要探明奥陶系灰岩风化壳常规油气特征，力争实现

油气致密砂岩气突破。

据了解，中国地质调查局油气资源调查中心把长江中下游区域地质油气调查作为今后一个时期攻坚重点。中标皖太参1井，有利于地质录井公司丰富施工资历、开拓长江中下游区域新市场。

胜利7名员工5个集体获富民兴鲁劳动奖

□ 通讯员 李敏 苏爱民 报道

本报东营讯 在4月29日召开的山东省庆祝五一国际劳动节暨富民兴鲁劳动奖获得者表彰大会上，胜利油田有7名员工荣获富民兴鲁劳动奖章，1家单位获得富民兴鲁劳动奖状，4家集体获得山东省工人先锋号。

据悉，经过单位推荐、部门初审、全省公示等程序，此次评选共评出96个富民兴鲁劳动奖状单位，343名富民兴鲁劳动奖章个人，200个工人先锋号集体。

胜利油田职工

参加中蒙青年故事会

□ 通讯员 于佳 报道

本报东营讯 以“青年友好，携手共进”为主题的庆祝中蒙建交70周年青年故事会近日在京举行。

东胜公司作为第一个中方代表发言，讲述近年来东胜蒙古项目在蒙古国在商贸合作、文化交流、民间交往中的鲜活故事。会上，来自清华大学和中国城乡建设部的另外两个中方代表也分别作了发言。

17年前，东胜公司与蒙古国在原油开发方面建立合作关系。多年来，这个公司严格遵守资源国的法律法规和民俗，与蒙古国各级政府部门保持良好的协作关系，积极争当蒙中友谊的传播者。在做好企业生产经营活动的同时，公司还履行企业社会责任，为蒙古国当地提供大量就业岗位，积极帮扶当地牧民，树立了中蒙石化和胜利油田良好的国际形象。连续多年被蒙古国政府评为“十佳外资企业”，连续多年获得蒙古国中华总商会“十佳中资企业”“优秀企业”等荣誉称号。

据了解，中蒙友好青年故事会是百名蒙古青年访华活动的一部分，旨在增进两国青年之间的友谊与合作。来自中国和蒙古国各界青年代表以及蒙古国在华留学生代表一百余人参加这一活动。

胜利物探与国家超级计算签署合作协议

□ 通讯员 尹彦龙 报道

本报东营讯 5月9日，国家超级计算济南中心科技园启用暨战略合作签约仪式在济南举行。胜利油田物探研究院应邀参加，并与华为、浪潮、中科院等共同与超算中心签署战略合作协议，协力打造超算全产业链协同发展模式，建设创新创业共同体。

国家超级计算济南中心是国家在“十二五”期间部署的重大科技创新平台，现为六大国家级超算中心之一。近年来，物探研究院与该中心密切合作，双方技术人员通过探索研究，完成了物探院自主研发的“神通地震成像软件系统”在国产“神威”超级计算机上的移植与应用测试初步工作。这是自主知识产权的勘探软件首次在国产超级计算机上进行运算，为实现油气勘探领域从底层硬件、中间层系统再到上层应用性软件的纯国产化，打破国外技术垄断。

战略合作协议签署后，物探院将充分发挥物探技术、信息技术优势，与国家超算济南中心的超级计算能力形成强强联合，围绕油气勘探数据处理、自主知识产权的石油勘探软件研发等方面继续开展深入合作。

“电子路书”护航富海物流

□ 通讯员 宋佳 报道

本报东营讯 五月份，由胜利油田运输分公司危化品运输公司自主研发的“电子路书”车载终端，在富海物流168号车上安装使用。

一个月前，运输分公司危化品运输公司改变只靠车轴子挣钱的传统模式，把先进的安全管理经验与信息技术相互融合，运用到车辆运输中。这套“电子路书”服务平台，设有任务管理、车辆管理、驾驶员管理、风险点标注、语音管理和系统管理等六大功能。主要通过模拟道路行车路程，提前判断路途风险，并即时标注行车过程中临时发现的风险点。在行车途中将道路隐藏的风险点进行播报，提醒驾驶员提前应对、有效化解存在的安全隐患。

鲁明商河管理区

层层签订廉洁责任书

□ 通讯员 王芳 报道

本报东营讯 5月15日，胜利油田鲁明商河管理区举行党风廉政建设责任书签订仪式，层层签订2019年度党风廉政建设责任书。这是该管理区压紧压实领导干部党风廉政建设责任、传递党风廉政建设工作压力的一项重要举措。

党风廉政建设责任书从共同责任、双方责任的责任内容、责任追究等方面作了明确规定，明晰责任人在履行职能工作中不仅要做到自身正、自身净、自身硬，还要在任职期间必须履行“一岗双责”，在抓业务的同时，认真履行落实党风廉政建设责任。