

## 胜利石油工程公司钻井院可燃冰取心工具打破国外垄断

# 胜利技术取出深海“希望之火”

3月27日,胜利石油工程公司钻井工艺研究院钻井工具研究所里一片繁忙,技术人员正在为中海油定制一批急需交付的专用取心工具。“这是近半年来的第二份合同,双方之所以建立密切的合作,要归功于我们自主研发的取心工具在南海成功应用。”所长裴学良说,胜利石油工程公司钻井院自主研发的天然气水合物取心技术和工具,使中国成为世界上为数不多的掌握可燃冰保温保压取心技术的国家。

本报记者 顾松  
通讯员 李江辉 王宁

### 国产工具首战深海取样

2017年4月26日,海洋石油708船在南海遭遇风浪。胜利钻井院的裴学良、任红、孙艳军三位技术人员,正在船上进行可燃冰取心施工,遭遇突如其来的大风,施工被迫暂停,三位技术人员被风浪摇晃得胃里翻江倒海,但仍坚持每隔一小时就检查取心工具是否固定牢靠。

“取心是进行地层分析和储量评估的必要工作。可燃冰取心不同于常规取心,必须保证取出的岩心状态与海底原始温度压力一致,对工具密闭性、隔热性要求很高。”胜利钻井院取心技术攻关依托的国家863项目——“天然气水合物钻探取心工程样机及配套技术”课题长,胜利石油工程公司副总经理韩来聚说。

29日清晨,风停了,施工继续,裴学良和队员们再次检查工具,核准各项数据。这是国产可燃冰取心工具从实验室诞生以来的第一次实战,裴学良和队员们无疑是最紧张的,无法判断是否取到了理想的样本。三个小时后,岩心筒打捞出海,经检测,好消息是压力、温度保住了,工具密闭性经受住了考验,坏消息是取回的样本没有检测到可燃冰。紧接着进行二次取样,还是没有任何发现。裴学良他们二话不说,向藏身海底的可燃冰展开第三次探取。

### 胜利技术填补国内空白

4月30日23点50分,当第三筒

岩心升上甲板,中海油研究总院吕鑫博士手持检测仪飞快赶到跟前,确认再三,“是甲烷,气体达到可燃浓度。”人们竞相奔走,传递着这一好消息。5月1日凌晨1点,708船正式举行点火仪式,全体参试人员把掌声送给胜利钻井院取心团队,祝贺一项新技术填补国内空白。

按照工作计划,裴学良和队员们又接连取了三个回次的样本。就在任务圆满完成,三人团队准备凯旋而归时,一通电话留住了他们回程的脚步。“我们不是唯一一家参与取心作业的单位。”裴学良说,“当时有两口井,我们负责的是第一口。”第二口井取心出了问题,在最后提拉取心筒的环节出现失误,岩心坠落海底。中海油方面当机立断,把第二口井的取心任务也交给胜利钻井院。

第一口井一切顺利,第二口井更不能出任何问题。裴学良他们比之前更加小心翼翼。施工前,他们对工具检查了三遍,一遍排查下来至少3个小时,他们反复确认,力求万无一失。

5月7日,第二口井取心作业开始了,和第一口井一样,裴学良、任红、孙艳军一天一夜没有合眼,凭借第一口井成熟的作业参数,取心操作更加沉着、娴熟。一筒,两筒……先后取上七筒岩心,全程没有一丝纰漏。当那一抹来自深海的火焰,安静地燃烧,宣告任务再次圆满完成。

### 钻井院交出合格答卷

10年前的5月1日,中国科学家们借助国外工具,第一次在南海成功采样可燃冰,证实中南海

蕴藏丰富的天然气水合物资源。

“可燃冰属于战略资源,不能总依赖国外技术搞勘探开发。”胜利石油工程公司副总经理、时任胜利钻井院院长韩来聚说,中海石油深海石油开发有限公司率先挑起国家863项目“南海北部天然气水合物钻探取心关键技术”重担,其中子课题“天然气水合物钻探取心关键技术研究”由钻井院接棒攻关。

2007年前后,受制于国外技术封锁,几乎查不到公开资料,没有借鉴,漫无头绪,胜利钻井院工具研发团队只能摸着石头过河。五六年时间里,研发团队没少走弯路。所有技术瓶颈中,保压技术是困扰团队的一个关键环节,数不清的设计、试制、试验与失败,就在团队一筹莫展之际,忙于另一项目的裴学良触类旁通,灵感乍现,他和团队成员连夜画出图纸,火速联系加工样品,新的系统保压效果很好。胜利钻井院最终攻克了10余项关键技术,趟出一条深海保温保压取心技术的创新之路。

“真正的样机2013年才初见雏形,当时胜利钻井院致力于打通从技术到实际应用的最后一公里,这才是我们的终极目标。”韩来聚说,可燃冰取心工具只能在5寸半钻杆104毫米的内径里起下操作,严格限制了取心工具的尺寸。

104毫米,也就茶碗大小,胜利钻井院取心人用三年时间,成功研发出保温保压取心装置、带压转移装置、送入回收装置、集气点火装置、冷却装置等一整套工具,全部拥有自主知识产权,先后获得25项专利授权,最终,向国家交出了一份合格的答卷。

## 油田召开领导干部会议

本报3月27日讯(通讯员 王东奇) 3月27日上午,胜利油田召开领导干部会议,传达学习习近平总书记重要讲话和全国两会精神,并对油田学习贯彻作出部署,要求切实把思想和行动统一到党中央决策部署和全国两会精神上来。

全国人大代表,中国石化集团公司总经理助理,管理局有限公司执行董事兼总经理,油田分公司总经理孔凡群要求,实现高质量发展,要全面深化改革,加强党的领导,建立现代企业管理制度,推进供给侧结构性改革,提高企业核心竞争力。进一步深化体制机制调整,在转职能、转方式、转作风上下工夫。要切实发挥党的建设优势,提升创新能力,加大市场化开放力度,促进核心竞争力提升。按照中央要求,全力推进企业办社会职能分离移交,切实打造新型现代化企业。要尊重人才,尊重知识,破除机制障碍、观念阻碍,释放创新活力。要切实加强党组织政治建设和领导干部队伍建设,严肃党内政治生活,严肃政治纪律和政治规矩,全面加强基层党组织建设,持之以恒正风肃纪反腐败,严格落实中央八项规定和实施细则精神,持续营造风清气正、干事创业的政治生态和企业管理生态。

孔凡群强调,各级领导干部要坚决贯彻新发展理念,全面开创油田高质量发展新局面,在中国石化建设具有全球竞争力的世界一流企业进程中走在前列。

孔凡群要求,要全面提升油气主业持续发展能力,在高效勘探、效益开发上有所作为。在油公司机制建设上,要进一步解放思想,提高认识,将新型采油管理区建设作为重中之重,落实油藏经营理念。要优化调整机关职能,全面梳理职责定位,打造精干高效、协同提效的机关。要建立“一县一企一管理”区域合作机制,推进采油厂和油公司同一区域内的“六个一体化”,提升资源整体利用效益。

孔凡群要求,全面推动资源优势转化为创效优势,实现油田资源科学配置,把盘活利用各类资源作为老油田发挥优势的突破口,用好油田内外部“两种资源”,对内促进合理流动,对外加强市场合作,提升资源整体价值。

要充分发挥绩效考核导向作用,持续盘活存量资产,持续强化外围业务管控,加快推进专业化发展。全面推进内部市场化运营,完善竞争和风险共担的机制,以定额价格和框架协议为基础,实现市场化运营。要拓展区域合作新机制,大力培育专业技术服务优势,让各类资源在更广阔的社会平台上发挥更大价值,更好地服务社会、体现央企价值。加快构建形成以“二级单位为主体、油田协调服务为主导”的外部市场组织体系,拓展新产业、新业态,统筹油田资源合力推动外部市场规模创效、高质量发展。要充分发挥人才作用,以问题为导向,解决油田发展瓶颈。全力推动办社会职能分离移交,全力推动创新型企业建设。

孔凡群强调,绿色低碳发展是油田高质量发展的本质要求和应有之义,要进一步提高标准,促进质量提升。要加强培养技能操作人才,学习新技术、新业务,在工作中创新创造,推动技术革命,把每项工作做到尽善尽美。全力做好党建思想政治工作,全面贯彻新时代党的建设总要求,更加注重责任落实,不断增强党组织的政治功能和组织功能,进一步提高党的建设质量,毫不动摇服务生产,毫不动摇把各级党组织和广大党员队伍建设得更加坚强有力,为油田高质量发展提供强有力的保证。

杨昌江要求,各级组织要把学习贯彻全国两会精神作为重要任务,纳入“两学一做”学习教育常态化制度化,纳入“不忘初心、牢记使命”主题教育,纳入专题党课、主题党日,纳入各类培训班次,切实推进全国两会精神进基层、进班站、进网络、进课堂、进头脑,真正把学习贯彻的热情、干劲转化成推动油田高质量发展的现实举措和实际行动。

杨昌江强调,要更加自觉增强“四个意识”,切实把学习贯彻成果体现在旗帜鲜明讲政治,体现在坚决维护习近平总书记核心地位上,体现在坚决维护以习近平同志为核心的党中央权威和集中统一领导上。要更加自觉紧盯中心任务,用习近平新时代中国特色社会主义思想指导油田改革发展稳定实践,凝聚建设一流企业、打造胜利高地的强大合力。



全力迎战春季修船高峰

近日,在胜利油田海洋石油船舶中心修船厂船修坞台上,工人们正对胜利262船和海运17船进行检修。“修理质量和工期是船厂闯市场的法宝,只有加厚长板、补齐短板,才能在竞争激烈的市场中赢得发展先机。”修船厂厂长孙源说,近年来,在保证内部船舶修理基础上,他们充分发挥几十年积累的技术优势外闯市场,并通过科学安排工期、调整施工,在行业内打造“胜利修船”品牌。一季度,修船厂已完成胜利232、东远501等11艘内外部船舶坞修,生产经营实现开门红。 本报记者 邵芳 通讯员 崔舰亭 苏秀蓉 摄影报道