

桶油成本下降近三成的奥秘



□ 本报记者 徐永国
本报通讯员 杨辉 任文盼

从亏损12亿元到盈利2.77亿元,他们用了不到3年。
桶油成本从68.3美元降到49美元,下降近三成,他们同样用了不到3年。
三年时间,胜利油田石油开发中心交出的答卷,惊艳了“班主任”,惊艳了“同学”,也惊艳了自己,连胜利油田石油开发中心经理徐亮也直言“有点出乎预料”。要知道,他们管理的区块都是出了名的难开发、高成本区块。
利润指标的向好,有国际油价回升的因素,但成本降低三成,却是实实在在的内功。

百发百中!

杜晖这几日心里乐开了花。
今年前4个月的措施井有效率,达到100%。身为胜发采油管理区经理的他,为已经实施的11口措施井“百发百中”的有效率点赞。
事实上,百发百中的,不仅仅有胜发采油管理区。数据显示,该中心今年一季度实施的24口措施井中,有效率100%。
100%的措施有效率,比去年提高了20个百分点,意味着平均单井增油3-5吨,相当于打一口新井,带来的是产量大幅上升和吨油成本的大幅下降,对徐亮来说,是实实在在的“效益增产”,是降本的必要条件。去年以来,他们强化措施论证与优化,共实施措施井191井次,日增油水平668吨。

石油开发中心副总工程师、科研所所长张明星说,能够达到100%的措施有效率,这是中心打造措施井精品工程见到成效的重要体现,是实现老井存量增效的重要举措。

措施有效率百发百中,是存量增效,扶辅井也是存量增效。去年,这个中心扶辅井50口,增油1.63万吨。

百发百中的不仅仅是措施有效率,还有新井成功率。截至4月底,他们已在东营南坡、义和庄等地区完钻新井18口,钻探成功率同样是100%。

既让存量增效,又注重新井增量增效。科研人员确立每口新井都是“精品工程”的理念,通过“小尺度”勘探、滚动单元划分,实现用“望远镜”找方向、用“放大镜”找潜力、用“显微镜”找目标;提高了新井成功率,推动发现“优质”建产阵地……新井累产油4302吨。

两个“百发百中”让他们收获了惊喜。2017年,该中心措施井单井增油901吨,每口井比2016年高200吨。新井单井产量为6.1吨,在油田排名第二,自热递减率锁定在8%,SEC储量由2016年的193万吨增加到2017年的265万吨,预计今年上升到290万吨,为持续发展奠定了资源基础。

把资源作为经营的核心,增量上做“加法”,一季度产量超1800吨,盈利1.28亿元。2018年前5个月,实现利润2.77亿元。

发“错”的短信

又是晚饭时间,手机短信响了。
在看到短信的一刹那,周向东眼睛瞪得大大的。那是去年年底,例行的年终绩效奖金发放时间。

奖金怎么多了一位数?他不敢相信自己的眼睛,以为发错了。
怀疑之余,迅速向同事进行求证,结果让他喜出望外。

增加的绩效,既在张明星的预料之中,又在预料之外。前年,他们申请了七八十万元的

绩效,结果还是一成不变的30万元。

2017年,科研所的绩效奖励从连续几年固定不变的30万元,一下子增加到180万元,成为近几年奖励最多的一次。

“2017年,我们没有申请。有绩效考核办法在那,不用申请了。”张明星说。

周向东的年终奖之所以能多出一位数,与油田和中心的“考核新政”关系密切。

2017年,是油田“1+2+2”考核新政实施的第一年,“新政”以价值引领、价值创造为导向,激励了广大干部员工向价值创造聚焦。

周向东是负责新井运行的副所长。2017年,新井平均单产6.1吨,比2016年翻了一番,年产油9.1万吨,排全油田第二,新井项目组因此获得绩效70万元。

在油藏经营中,稠油如何管,稀油如何深化认识优化调整?如何认识油藏,分析开发现状,采取进攻性研究和针对性调整,科研所的作用至关重要。

徐亮在科研所调研了一天半,“科研人员是一笔宝贵财富”。突破高成本开发的瓶颈,“谁做的贡献大,就奖励谁。”

让张明星、周向东感到地位很重要的不仅仅是多发的绩效,更是出镜率的提高:晨会上每天必提,天天在领导嘴边挂着,做决策时首先想到科研所提供的决策依据……

周向东的年终绩效多了一位,石油开发中心的成本则呈现出连年下降态势,成本结构更趋合理。增加SEC经济可采储量和高效投资,桶油折旧折耗下降6美元;优化人力资源,桶油人工成本下降1美元;技术创新,挖潜增效,桶油操作成本下降1美元。

惊喜和激动过后,是主观意识的增强和创造力的迸发。今年一季度,科研所部署6口新井,平均初产油13吨,其中富1-斜6井初产43吨,天然气10000立方米,2018年的新井都已经“装入口袋”,他们现在已经着手准备2019年的新井工作。

新理念 新实践

郑6区块让李吉慧伤透了脑筋。
李吉慧头疼的是,这个区块高达80美元每桶的高成本。

综合评价到单元、区块,石油开发中心管理的32个区块中,21个区块已降到50美元以内。8个采油管理区中,4个已经降到50美元以内。

3个以稠油为主的采油管理区的吨油完全成本均高于57美元/桶。事实证明,稠油拖后腿。徐亮直言“稠油玩不起”。

李吉慧管辖的胜凯采油管理区就是3家高成本单位之一。这几年桶油完全成本排名垫底的事实,让他苦不堪言,以至于每做一项决策,他都要反复算好效益账。

由于管理的是超稠油油藏,加上100多口油井全部需要单井拉油。在成本构成上,固定成本与操作成本基本各占“半壁江山”,这让他遇到了很棘手的“两难”问题。

在很多人看来,增加产量能有效摊薄固定成本,使总成本下降,效益变好。可在李吉慧眼里,稠油的增产需要增加操作成本来“拉动”,而操作成本上升过快,就会抵消产量带来的效益,吨油完全成本反而上升,效益不一定变好。

李吉慧琢磨破解的办法,也是石油开发中心产量转型的一个缩影。

徐亮介绍,整个中心从单元经营情况看,

吨油完全成本大于50美元/桶的还有单元26个,产量占比50.5%;其中稠油热采开发单元15个,产量占比1/3.11个单元大于70美元/桶,成本普遍较高。

“玩不起的稠油”让他们致力于产量结构的优化。近年来,他们持续深化效益开发理念,通过“控稠油、提稀油”来提高稀油占比,大幅压减高成本区块投入。截至目前,该中心稠油占比由高峰时期的70%下降到目前的1/3,预计明年降至30%以下。

新理念推动新实践,油藏开发管理不能落后于油藏客观状况。像郑6这样的高成本区块,徐亮计划引入民营资本技术进行合作开发,风险共担,破解高成本瓶颈。

徐亮的目标是,要加大低成本技术应用,明年所有区块开发成本都降到49美元以下。



□刘铁 报道
6月30日,广饶县刘集后村共产党宣言纪念馆对面200米的村卫生室,迎来一批胜利油田的志愿者,他们为“红色刘集”村民义诊服务。

胜利工程海外市场新签合同超2.4亿美元

□通讯员 贾瑞法 赵建勇 报道
本报东营讯 今年1-5月份,胜利工程公司海外市场实现新签合同(含中标)2.4124亿美元,同比增加1.4亿美元,呈现出规模增长与质量提升的良好局面。

年初,该公司的海外工程管理中心围绕海外市场开发安排了13项重点工作,并且制订了具体实施方案。

大力拓展传统市场取得新进展。该公司在中东的沙特和科威特已部署21部钻修井机。一直以来,他们坚持做大做强中东市场,不断加大市场开拓力度,取得了可喜的成绩。今年,科威特市场以一流的服务、一流的业绩赢得了甲方信任,一举中标科威特国家石油公司3部钻机5+1年工作,续签3部修井机合同,合同总额超2亿美元,实现了到期两部钻机和三部修井机工作量延续,扩大了原有钻机市场份额,为该市场持续高效发展奠定了基础。印尼市场在卡苏里油藏综合服务合同大框架下,签署三个订单式服务

合同,与印尼国家石油公司合作取得进展,有望实现工作量扩大连续。蒙古市场顺利续签东胜井下技术服务和测井等三个合同,确保了该市场传统工作量的持续稳定。

深化战略合作赢得发展机遇。首次与印度石油天然气公司合作,成功中标孟加拉KANCHAN-1井钻井大包交钥匙工程项目,预计合同新签超1500万美元。与新疆贝肯能源公司战略合作,联合投标乌克兰天然气开采公司5个区块30口井的天然气钻井项目,新疆贝肯已经收到中标通知,双方合作正在有序进行。尼日利亚市场已有两个钻井平台准备开钻,现在正探索“借船出海”新模式,有望实现3部海洋平台的规模化施工。与山东科瑞控股集团签署了战略合作协议,目前,双方已在油田综合一体化项目拓展、人才共享交流、技术产品合作推广等多个领域开展合作。

统筹资源推进一体化项目开拓。与油田相关单位签署战略合作框架协议,将胜利油

田科研能力和胜利工程一体化服务能力对接,持续加大综合一体化服务市场开拓力度。3月份,胜利工程顺利通过科威特国家石油公司化学驱资质预审,与孤岛采油厂、胜利勘探开发研究院、石油工程设计公司组建了前期工作组,正在开展科威特北部SA-MA油藏特定区块油藏EOR项目地质方案、注入实施方案和地面工程方案的研究编制工作。

系统整合建立完善1+5海外市场风险防控体系。持续强化风险意识,把海外市场项目市场、法律、资金、安全、廉洁风险防控作为系统工程来抓,强化项目全生命周期的监督与管理,将风险防范关口向评估决策阶段前移,制订了《公司海外项目开发及决策管理办法》、《公司海外市场项目评估风险防控管理办法》、《海外项目廉洁风险防控管理办法》等多个制度,编制了经济评估、资信调查等工作模板,计划三季度正式发布实施,确保海外项目风险管理有章可循,有效规避各类风险。

胜利油田团委举行团十八大精神宣讲会

□通讯员 王莹 报道
本报东营讯 7月5日,胜利油田团委学习贯彻团十八大精神宣讲会在高培党校举行。

共青团第十八次全国代表大会代表、鲁明公司团委书记王翔在会上宣讲了团十八大会议精神,并分享了参会心得和体会。

全国部分独立工矿区剥离办社会职能工作座谈会 在胜利油田召开

□通讯员 王维东 报道
本报东营讯 7月6日,全国部分独立工矿区剥离办社会职能工作座谈会在胜利油田召开。12个省、自治区国资委负责人以及有关的16个地市政府国资委负责人和7家中央企业集团公司、5家地方国有企业集团公司和17个独立工矿区负责人齐聚一堂,总结综合改革试点情况,交流经验做法,进一步推进国有企业独立工矿区剥离办社会职能工作。

根据国务院国有企业改革领导小组的部署要求,2017年,胜利油田、大庆油田、东风汽车十堰基地、河北开滦古冶区和陕西有色金属集团铜矿五个独立工矿区开展了剥离办社会职能有关情况进行了发言。五个独立工矿区剥离办社会职能综合改革试点工作取得重要进展。

会上,五个综合改革试点独立工矿区和其所在地市分别由移交、接收独立工矿区办社会职能作了经验介绍。国家电网交流了独立工矿区职工家属区供电接收工作情况,兵器工业集团豫西集团和山西省焦煤集团汾西矿业就剥离办社会职能有关情况作了发言。与会人员围绕独立工矿区剥离办社会职能涉及的具体事宜进行了分组讨论。

胜利油田发布

大型MV《相信这面旗》

□通讯员 高卫 李星灼 报道
本报东营讯 胜利油田大型MV《相信这面旗》7月1日起在胜利电视综合频道滚动播出。

只有4分27秒的这部大型MV,是近200名演职人员3天集体创作的,6月27日在胜利职业学院培训基地开机拍摄,150名职工演员簇拥在党旗下,以饱满的热情、豪迈的情怀歌唱,展现了中石化人奋发进取、昂扬向上的精神风貌。

四岁娃患重症昏迷 绿色就医开生命通道

□通讯员 王大庆 报道
本报济南讯 7月4日,胜利油田济南办事处接到了一名油田职工打来的电话,感谢在危急时候办事处给予他4岁孩子的全力救助。

6月13日晚,这名职工在东营住院的4岁孩子因高烧突然昏迷,就请医院请了专家会诊也不透病情,建议立即转院。对于一个家庭来说,这无异于晴天霹雳,全家人心急如焚。这时孩子的父亲突然想到了同事们常说的胜利油田济南办事处专门为油田职工开通的医疗服务通道。赶紧通过工会要到了济办导医部电话,边打电话联系,边连夜带着孩子往济南赶。

人命关天、时不我待。济办导医部接到电话后,立即利用各种渠道联系济南市儿童医院(山东齐鲁儿童医院),孩子赶到医院住进重症监护室时已生命垂危,导医部又千方百计协调医院组织专家会诊,诊断为急性病毒性脑膜炎,并及时进行对症治疗。直到6月21日,经过医护人员6个日夜的治疗与呵护,孩子终于脱离了生命危险。

济办导医部对孩子的病情十分牵挂,6月22日,办事处领导及导医部员工专门到医院看望,也送去了由全体员工签名的鼓励和祝愿贺卡。孩子的病情已大为好转,父母脸上也露出了久违的笑容。

据了解,自开通职工就医绿色通道以来,济南办事处已经为3000余名油病患者提供了导医就诊服务。

肖秋梅的“带徒经”

□ 本报通讯员 李君

胜利油田东胜公司远采油管理区“传帮带”活动给转岗过来的新员工谋了福利,老师傅不但可以将经验做法传承下去,年轻的徒弟也能适应工作环境和岗位。管理区技师肖秋梅在“传帮带”的过程中可谓“自成一派”,有自己的一本“带徒经”。

“张师傅,注水站流程说一下。”“张兵,你说下离心泵工作原理是什么?”第一个招式就是动问,肖秋梅一上班,她对徒弟们的考试就开始了。要是回答得好就顺利过关,要是答得不好,她就会跟在徒弟后面,问问题,不会的问答决不放过,追着讲,一遍又一遍,直到完全掌握为止。有一回,张兵没有戴安全帽进了注水泵房,一把就让肖秋梅给拽了出来。“兵兵啊!你别小看这顶安全帽,它的作用可大了。如果不小心将秀发绞到了泵里,发生了意外,后悔都来不及呀。”

“讲”也是肖秋梅带徒弟的一个妙招,她讲安全规程时,总是结合案例来讲,增强新员工的安全意识,并告诉他们遇事要冷静,操作必须按规程进行,要不折不扣地去执行。

明白怎么做和真正去做是两件事,肖秋梅的第三个秘诀就是“实践”。一天,肖秋梅带着张兵和张伟巡回检查时,发现1号管输泵发出嗡嗡的响声。他们俩一点儿也没慌,检查泵的流程、放空、启泵……一系列的动作是那样的娴熟和老练。“你们真棒,整个操作过程没有一点错误,你们出徒了。”理论强不是真的强,理论和实践都强才是真的强,肖秋梅看着自己的徒弟乐得嘴都合不拢了。

一个听懂地层语言的团队

——测井公司“绍霞团队”创效纪实

□ 本报通讯员 惠心怡 王嘉 丁静

他们,被称为地质家和油藏专家的“眼睛”,可以透视地下几千米;他们,也被称为“密码专家”,可以破译地层深处的“密码”,分析出油层的脉络和分布。

他们,下南疆、上雪原、征海洋、进沙漠,耐得住寂寞、坐得住板凳;他们,有全国人大代表、全国五一劳动奖章获得者,也有山东省“富民兴鲁”劳动奖章获得者和闵恩泽青年科技人才奖获得者。

他们,是胜利石油工程公司测井公司“绍霞团队”,一个被甲方评价为能够听懂地层语言的团队。

破译地下“密码”

永936井见油了,日产油7.0吨并保持稳定。李绍霞收到同事发来的信息后并没有太多欣喜,经她复审有太多的油井重获新生。

李绍霞,“绍霞团队”带头人。31年的职业生涯中,她一直做着一件事——在复杂的地下岩层中用地球物理测井信息攫取油气信号,破译地下“密码”。

李绍霞的办公桌上常年铺满一卷卷长长的测井曲线图,“一口井一个样,每一口井都有自己的个性。”

她常常守着这些资料和图件琢磨,一坐就是一天。从这些曲线中搜寻深埋地下几千米的信息,在许多人看来,既枯燥又难耐,但她却常常觉得时间过得特别快,并能从中找到快乐和幸福。

选取最具代表性的老井进行压裂试油,是证实一个区块是否有价值进行开发动用的关键,也是整个项目最难的部分。为了从永935-永936区块的老井中筛选一口最适合的压裂实验井,李绍霞带着项目组走遍了20多次,收集了近100口井的资料,重新建立了油水层的划分标准,根据油层品质对老井“排队”,最终锁定了永936井。

在技术空白里发现油气藏

涪陵页岩气田是国内首个大型页岩气田,此前,国内页岩气测井评价技术尚属于空白。填补这项技术空白的是“绍霞团队”技术带头人之一、页岩油气藏创新分团队负责人李淑荣。

三年时间里,李淑荣带领项目组形成的页岩气测井评价技术,支持了涪陵页岩气田3806亿立方米的储量申报。目前,胜利测井解释在涪陵页岩气勘探中拥有100%的市场份额。

李淑荣给这些印在纸上的曲线赋予了鲜活的生命。她带领完成的160多口探井的解释审核中,有43口井获得重大油气资源发现。

在西北,“绍霞团队”同样填补了行业技术空白。近年来,油田在西部探区的火成岩地层勘探中取得了新发现。火成岩是公认的最难解释的岩性之一,火成岩地层遇到稠油,更是难上加难。

面对复杂又陌生的测井曲线,当时国内根本没有配套的测井解释技术。她和项目组成员从基础工作做起,逐步建立了一套完整的火成岩测井解释技术,为胜利西部探区火成岩油藏吨级石油储量的申报提供了技术支持。2017年,马雪带领的西北项目组实现科技创效400多万元。

敲开非油领域市场大门

江苏省徐州市要建地铁,但现有的地质勘查手段无法快速有效识别溶洞和裂隙性地