

临盘采油厂聚焦油藏经营,推动实现价值最大化

打赢老油田转型发展攻坚战

一季度,经营绩效完成111.93%,同比增加14.35%,吨油完全成本同比下降110.92元/吨,盈亏平衡点同比降低2.78美元/桶……近年来,胜利油田临盘采油厂深入贯彻“五大战略、三大目标”,积极转变观念,主动创新求变,集中精力破解油气主业、经营创效存在的突出性问题、结构性矛盾,聚焦油藏经营,推动实现价值最大化,为老油田可持续发展打下坚实基础。

本报记者 顾松
通讯员 孙志惠

夯实发展基础 扭住关键问题“攻主峰”

吨油成本高、结构不合理;产量规模萎缩、经营效益锐减;产量结构不合理、稳产基础不牢固……临盘采油厂勇于直面矛盾问题,客观分析原因,乘势而上、主动作为,把发展作为解决一切问题的基础,把握好稳与进的关系,扩大产量规模,摊薄成本,端牢饭碗。

针对断块碎小、储层复杂、含油宽度较窄等原因,导致井散、管杂、占地多,投资成本高,管理难度大的矛盾,他们积极转变观念,将立体开发理念和集约化方案设计融入方案设计全过程,推动集约建产;通过整体评价,统筹规划,同台部署、简化配套,有效降低投资支出和后期运维成本。

坚持效益理念,油藏、钻井、工艺、地面、投资成本一体化运行,优化产能方案,推进建设工程“四提一降”,进一步提升产能、降低建设成本。一季度,该厂投产新井24口,增加探明储量150万吨,单井日产油同比增加1.6吨,节约投资费用2100万元,开发成本降至12美元/桶,发挥了较好的固定成本摊薄效应。

利用压驱工艺快速补能机理,探索临盘复杂小断块油藏压

驱开发技术模式。一季度,该厂完成5个井组压驱注水试验,日增油26.4吨,累计增油2753.8吨。全年计划实施压驱井组25个,年增注水量67.5万立方米,年增油2.76万吨,增效3500余万元。

突出价值引领 紧盯链条要素“拓阵地”

为提高劳动生产率,临盘采油厂结合信息化建设,生产需求、劳动组织形式变化,建立分板块、分层级劳动生产率目标指导,配套完善绩效考核办法、外闯市场管理办法,寻找主业生产、辅助生产、外部市场之间的平衡点,在满足主业用工的前提下,最大限度挖掘用工潜力,充分发挥员工价值创造力。

在提高创效收入方面,临盘采油厂立足高端化、规模化、可持续,坚持“技术管理优势”与“高端市场需求”融合,“做大创收蛋糕”与“员工幸福指数”兼顾,实现走出去、动起来到强起来、更美好的转变。目前,他们正在洽谈镇海炼化聚乙烯聚丙烯相关业务承揽,预计输出160人左右,实现创收2000余万元。

同时,他们建立常态化资产分类评价和提质增效机制,充分显现闲置、低无负效资产,项目建设利旧一批、生产需要调剂一批、无效负效清退一批,最大限度释放存量资产创效潜力,推动资产轻量化运营走深走实。

一季度,临盘采油厂投产24口新油井,全部通过存量利旧,

节约投资476万元;梳理闲置资产240项,年折旧193万元;清理报废资产2001项,净值2394万元。

深耕多元创效 聚集各方力量“并肩战”

针对临盘区域市场总体呈现出“体量小、门类多,竞争性与包容性并存”特征,该厂完善内外部市场管理制度体系,分类施策,以“存异”促“求同”。把握好静与动的关系,坚持合作必须有开放心态,化静为动,优势互补,实现资源高效动用。

内部市场方面,建立了以管理区为甲方主体的全面市场机制,构建了4大类、12项内部市场结算关系,配套实施内部市场管理制度,采油厂搭台当好“裁判员”、基层单位唱戏当好“运动员”,推进所有环节市场化运行。

外部市场方面,保持开放心态,创新合作方式,深化合作领域,实现互利共赢。针对各专业市场领域特点,探索实施更加科学合理的分类市场化运营机制,引导各市场主体围绕油藏经营打造区域合作责任共同体、利益共同体。

做实油公司开发合作,改变以往的简单“移交式”管理为“互融式”运营,在临南油田、江家店油田开展整体区块深度合作,最大程度整合双方技术、人力、资金优势,真正实现优势互补、风险共担、利益共享,年度合作油产量预计提高到2.5万吨。

海洋船舶中心： 外部市场赢大单

本报6月15日讯(记者 顾松 通讯员 崔舰亭 于忠民) 近日,中海油能源发展股份有限公司组织2021-2023年度移动式海洋石油平台拖航作业船舶服务项目招标会,胜利油田海洋石油船舶中心在国内众多优秀的船舶服务企业中脱颖而出,为期2年的合

同期预计收入达5200余万元。

近年来,海洋石油船舶中心凭借人才优势、技术优势、品牌优势,持续优化资源配置,积极构建跨海域施工的“高技能人才+技术”的服务模式,不断扩大国内船舶拖航、就位服务市场的占有率,进一步提高创效水平。

技术检测中心： 通过一项甲级资质评审

本报6月15日讯(记者 顾松 通讯员 朱益飞 李景珂) 近日,胜利油田技术检测中心通过国家卫生健康委职业卫生技术服务机构甲级资质评审专家组的“职业卫生技术服务机构甲级资质”延续、变更及扩项评审。据了解,该资质是我国建设项目职业病危害评价及工作场所职业病危害因素检测的最高资质。

评审专家组在认真听取了技术检测中心职业卫生技术服务工作情况汇报后,通过现场核查、资料审阅、模拟操作、现场口试、理论考试等方式,对该中心甲级资质评

审涉及的6个方面79项评审项目进行了全面的考核,一致认为其具备依法开展建设项目职业病危害评价、有毒有害作业场所职业病危害因素检测、职业卫生咨询等技术服务工作的能力。

下一步,技术检测中心将全方位加强质量管控,严把检测检验质量关,最大限度防范质量风险,消除质量隐患,同时,加强检测能力建设,以适应油田持续攻坚创效和高质量发展对检测技术能力的需要,全力打造具有现代市场竞争力的一流检测科研机构,为中石化和油田提供高质量的技术支撑。

滨南采油管理区： “井场党课”践初心

本报6月15日讯(记者 顾松 通讯员 赵强) “认真学习党史,领悟老一辈石油人艰苦奋斗的作风,更好地抓好油井增产增效工作……”近日,胜利油田鲁明公司滨南采油管理区滨425一号平台油井现场,党员赵晓亮利用工余间歇为班站员工上了一堂“井场党课”。

党史学习教育开展以来,滨南采油管理区党支

部紧密围绕学党史、悟思想、办实事、开新局,坚持规定动作和自选动作相结合,深入开展党史宣讲、党史阅读、党史微课堂、党史网络答题系列活动,扎实推进党史学习教育。同时,他们把党史学习“落”到班站、“搬”到井场,通过自制党史学习画册等方式,引导党员重温红色记忆、传承红色“基因”,以优异成绩庆祝建党100周年。

济北采油管理区： 创新协会实现资源共享

本报6月15日讯(记者 顾松 通讯员 赵军) 胜利油田鲁明公司“西部创新协会”成立以来,济北、商河、临邑三家管理区集中高技能人才,共同研究创新创效工作,让资源共享推动创效水平提升。目前,该协会完成小改小革17项,申请专利4项,导师带徒13人。

作为创新协会主要负责人,济北采油管理区孟宪河和王秀芳两位主任技师将目光放在传统工艺和信息化融合上,努力降低员工劳动强度,提高生产效率,确保质量安全稳步提升。

据了解,油井温度压力传送器、无线载荷传感器和无线角位移传感器都是信息化最基本的配置,均使用3.6V锂电池且每年更换。虽然电池成本不高,但是每次更换需要停井、登高,不仅影响产量,登高作业还存在安全隐患。

难题面前,孟宪河和王秀芳利用太阳能,研发了十年不用更换电池的供电装置——抽油机信息化设备太阳能供电装置,让这套油井生产更绿色、更高效。“我们计划通过直播‘带货’的方式,让更多人共享创新成果,为创新创效助力。”孟宪河说。

找到“密匙”,老油井“逆生长”

本报6月15日讯(记者 顾松 通讯员 王蕊仙 张晓静) 一季度,胜利油田纯梁采油厂纯西采油管理区自然递减率-7.6%,综合递减率-13.6%,老井产量超计划919吨,成为全厂唯一自然递减和综合递减为负的单位。本是一个背负着“扭亏脱困”沉重包袱的管理区,却实现老井产量逆势上扬的主要原因,是他们找到了制约老油田效益稳产的“秘钥”——“水”。

经过30多年的高效勘探开发,纯西采油管理区低渗透、特低渗透的油藏,呈现出注不进采不出、油井低产低液等特点,平均单井液量10吨,单井产量仅为1吨。

“例如在密闭的瓶子里找油,过去一味地注重吸油,而不注重往瓶子里加水,来增加能量推动油流出,长此以往就导致地层能量严重亏空。”管理区党支部书记兼经理刘武宏说,补充地层能量非常关键,这就意味着加强注水带动,就能使地层的油被推动到井底采出来。

基于对注水工作的重视,纯西采油管理区结合采油厂开展的注水带动活动,像运行产量一样运行注水工作。他们制定了注水带动实施方案,每天晨会负责注水工作的采油站负责人参加会议,管理区每天对注水工

作运行情况进行讲评,将需要解决的问题摆在桌面上,制定措施方案、列出工作清单、实行销号管理。

通81-61井组一注四采,即一口水井为对应4口油井注水。治理前,只有通81-61一口油井正常生产,日产液量仅为3.8吨,日产油1吨,其它三口油井及注水井均停井。

通过对构造、井网的再认识,管理区制定了整体调整完善井网的措施。他们根据构造位置,首先将通81-61油井转为注水井,用以提高注水量恢复地层能量,补足井区地层亏空。当通81-61水井累计注水量达到6000立方米,确保地层“喝饱水”后,技术人员将目标瞄向了井组中停产的另一口油井通81-511井。该井停产前日产量量不足0.5吨,通过对该井进行补孔、渗吸增能压裂措施后,初期自喷生产,目前仍保持日产液量11吨、日产油量4.5吨的好效果。

刘武宏说,以前的开发思路是控制含水上升,但带来的弊端是,液量也随之下降,造成地层能量严重不足。管理区积极转变思路,打破常规,采取整体升压增注提高注采比。

管理区整体将纯6注,纯7注泵压提升2兆帕,合计增加日注

水量190立方米,保证了充足的供液能力。纯6注升压后,纯69更斜4的日注水能力从20立方米提升到50立方米,3个月後2口对应油井供液能力明显回升,其中纯71-侧2B液量从4.2吨上升到14吨,日产油从0.6吨上升2.7吨,合计井组日增油3.3吨。

注采调配也是改善水驱油藏开发效果最经济有效的手段。该管理区树立“把水量当产量来管”的理念,采取多轮优化的注采调配工作机制,由以单井增油为主向以调整流场为主转变,井区油水井整体联动调整,其中纯92-8井组实施注采耦合后,不仅没有多花一分钱,还节约电费2.1万元,油井纯2侧16井日增油0.8吨。

同时,他们还进一步加强立体式调配,充分利用信息化运行模式,解决双管注水人工现场调配难的问题。纯2-1距离值班点远,人工调配困难,管理区将该井改为测调一体化,既保证精细注水,还实现远程调配,进一步加大分层测调力度,提高层段合格率,实现精准注水。

数据显示,今年以来,纯西采油管理区实施水井调配580余井次,7井组、18口油井见到较好的调配效果,日产能能力增加2.5吨,单元稳升率达到85.7%。