

# “三大目标”闯出高质量发展新路子

66 建厂十年来,面对碳酸盐岩油藏开发这一世界级难题,西北油田采油三厂因地制宜进行管理和技术创新,闯出一条可以持续发展的新路。

■ 石立斌 唐博超

今年以来,面对新井见效缓慢,部分老区递减加快,区内井况日益老化,勘探开发难度不断增加的实际情况,西北油田采油三厂通过将着力点放在提高系统运行效率,提高注采和措施效率上,将生产管理、油藏开发、经营运行深度融合,闯出了一条“依靠老井硬稳定”的新路子。截至11月30日,完成原油产量115.7万吨,实现月均自然递减量71吨/天,折年自然递减率、综合递减率分别为11.81%、2.36%,较去年同期分别下降4.44、6.26个百分点,创近八年历史最好水平。

## 以增加储量动用为目标,实现老区老井持续稳产

“新井数量变少是未来开发的常态,我们必须由‘依靠新井投资拉动’转变为‘依靠增加老井储量动用’来实现稳产上产,紧紧围绕‘产量、SEC储量两个平衡’开展工作,统筹好当前和长远的关系,以此提升油田可持续发展能力。”采油厂总地质师刘培亮在增储上产动员大会上指出工作方向。

面对分公司年初下达的自然递减率13.8%和综合递减率3.7%的双创最优指标,开发研究所成了一座“不夜城”,所长蒋林带领全体技术人员加班加点,从“提高储量动用规模和提高储量动用能力”同时攻关,深入推进油藏开发与工艺运行全面融合,进一步夯实依靠老井实现产量硬稳定目标。

以“332产量接替机制”为工作主线,油藏开发人员把“做大”低成本注水作为老井稳产工作的第一要务,通过扩大注水规模和完善注水手段双管齐下,形成了规模扩大催生新方法新思路,技术革新推动储量产量双增长的良性循环,初步实现了注水规模的大跨越,注水井次由去年115井次增加至今年163井次,注水量由去年94.4万方增加至今年178.5万方。注水效果较去年同期大幅提升,注水增油量由25.9万吨增加至29.8万吨,全年新增SEC储量39.6万吨。同时技术



人员不断创新定量化注水技术,针对常规注水失效井和储集体偏移井,提出了高压扩容注水技术,实现井周储量动用从一套走向多套,全年实施5井次,增油5154吨。

“4月7日,我们自主研发的第三代不压井更换光杆装置‘无节箍光杆’应用成功,年可降低作业成本300多万元。”工艺人员陈启龙开心地说。在创新中发展在采油三厂已经成为工作常态。今年以来,技术人员创新思维,按照“堵提溶解体、调流风化壳、压改次断裂”的工作主线,加快传统措施的转型力度,以“做优”高效率措施为“敲门砖”,持续夯实稳产基础。

在提升储量动用能力的道路上,工艺技术发挥着磨刀石和助推器的作用,技术人员树立SEC储量可以通过措施来完成的理念,持续创新钻采技术、防腐技术、措施技术和提高采收率技术,从抓配套、重集成、强攻关、优系统等四个方面优选出最适应的工艺技术,立足打破“油水平衡带”深入开展工作,加快推进泵升级提液提采速技术优化,同时兼顾好封堵高水淹出水通道实现液流转向,面对次级断裂储量动用程度低,注水易水窜,全面开展“重建沟通通道”工作,择优选择规模小缝洞群,井间多通道,形成了以高压水驱扩容,配合酸压酸化、调堵的复合型开发技术,有效保障了老井储量的高效动用,为油气生产提速提供了坚实的保障。

## 以降低盈亏平衡点为目标,实现经营效益持续增长

作为采油厂生产经营的“大管家”,计划

财务科几位主管、科员一直拧紧的眉头最近终于放松了一些,“降本增效、开源节流”几个字说着容易,挑到肩膀上重若千金。面对今年年初制订的2019年盈亏平衡点下降2.58美元的短期目标和未来三年盈亏平衡点降至41美元/桶的中长期目标,采油厂计划财务科全员下沉基层,深入调研,全面推进战略区块目标管理和做实全员成本目标管理。

在区块管理上,财务人员来到了开发研究所,逐个区块进行分析比照,重点针对十区南、托甫台等一些老区块开展增效攻坚,以“增加经济可采储量”为工作主线,技术人员紧紧围绕“断裂带深度开发”做文章,编制《区块综合治理方案》,破解主断裂底水抬升及次级断裂能量不足等问题,立足“老井存量挖潜”,以主断裂“均流势、抑底水”,次级断裂“补能量、促动用”为突破口,全力对水驱、气驱递减开展攻坚,有效实现了SEC储量连续四年硬稳定。今年1-8月采油厂平衡油价由47.1+45.59美元/桶(下降1.51美元/桶),完成年度目标的58.52%。

在今年新井产量较为被动的情况下,采油厂全面开展“依靠老井硬稳定”的探索实践,财务人员坚持以效益为中心,倒逼“产量硬稳定”与“经营保平稳”有机融合,以预算分析活动会为抓手,严格按照《采油三厂预算外支出管理业务指导书》对预算外支出分级管控,紧盯重点成本运行,对各项预算有保障有压降,对增量作业预算上调3137万元,增量作业产量同比增加4万吨;对井场维护、特车作业、管道治理等费用压降预

算4730万元。同时狠抓保效增效工作,已下达两批次10个保效增效项目组,截至目前累计增效6229万元,完成年度目标8829万元的70.55%,保效增效项目效果显著。

## 以抢抓生产时效为目标,实现每个节点持续贡献

“生产压力大,任务紧,采油组和地面工程组建立追踪机制,进行节点管控,倒排施工计划,紧盯时间节点,从时效上抢产量。”副厂长周全对生产运行科提出要求。

面对全年126万吨产量任务,生产运行科科长陈伟、贾超等人深入到采油管理区、油气处理部等施工工地,与承包商共同查勘,现场提要求、定计划,建立健全整套生产运行体系,进一步强化生产运行秩序。并制订出了以“计划”为统领,产量预警机制和产能分析会为抓手的工作路线,对各类异常分类梳理,查明动因,依托信息化建设建立一套掺稀异常、原油乳化、油井气窜等实时预警处置机制,油井生产异常率下降48%,掺稀比下降0.3。

12月5日,在10-6井站计转站中控室里,监控人员段小如发现751井电流升高,初步判断为天气严寒,造成管线内油稠堵塞掺稀量不足。值班人员迅速根据异常处置管理机制,实施调参解堵消异常,通过远程控制调参,油井快速恢复了正常生产。通过信息化建设,异常处置时效由6小时降低到4小时。同时以待产并产能恢复为核心,落实责任人,明确时间节点,确保各环节工作衔接有序高效,确保了待产井开井及时率和生产正常率达到98%,将待产井影响产量严格控制在每天45吨以内。

在加快智能化建设的同时,上产路上更需要地面配套工程的有力保障。上半年以来,在集输管网面临超负荷运行的临界点上,采油厂加快8-3就地分水改造和TP-19混输泵站工程建设,同时新建6条注水管线和2座增压站,截至目前已实现1个偏远区块的就地分水,1个井组实现了就地产水注水,有效提升系统注水量1800方/天,达到6000方/天。

在有效的“大运行”下,三季度对三号联合站轻烃装置停产检修,项目多达28项,检修中超计划增加了对分子筛装置、MDEA吸收塔等重点装置的隐患整改,在保质保量的同时,较原计划提前两天完工投产,今年以来已实现外输气量超10亿立方米,进一步为西北油田坐稳塔顶,实现高质量发展夯实坚实基础。



## 夷陵区供电公司 总经理杨申走访稻花香 服务企业用电

12月3日,夷陵区供电公司总经理杨申一行到稻花香集团考察调研,了解企业用电需求,与集团董事长、稻花香酒业公司董

事长、总经理蔡开云就企业用电规划、电力项目建设、业务合作等相关事宜进行沟通交流。座谈会上,蔡开云向杨申一行介绍了稻花香的发展历程和经营状况,并重点解读了稻花香酒业的燎原战略和“131”目标。蔡开云说,为进一步实现转型升级,稻花香近期将在襄阳、十堰两地陆续举办“活力之光”稻花香2019群星演唱会,针对主流消费者来做活动、树品牌、立产品、推市场,在提升产品品质的同时做好服务工作,提高消费者的满意度和忠诚度,让品牌势能充分释放,为营销增长拓展更多空间。

座谈期间,由杨申带队的各分管部门负责人针对企业提出的相关问题进行了现场答复和沟通交流。杨申在会上表示,稻花香为地方解决就业、增添税收,带动了龙泉在夷陵区、宜昌市乃至湖北省的知名度,不仅是全国的知名酒企,更是夷陵区供电公司的优质客户。多年来,供电公司和稻花香的合作基础深厚,作为电力央企,供电公司有责任、有义务为客户提供最周到的服务,他希望能与稻花香搭建更为多元、融洽的合作模式,实现发展共赢,并祝愿稻花香集团早日迈入千亿企业俱乐部。

会前,杨申一行先后参观了稻花香包装工业园主体办公楼、“151”包装中心、酿造五车间、藏酒洞及龙泉湖。稻花香集团行政总监陈菊安,集团总经理助理王进权,集团电力顾问刘昌学等陪同参观座谈。

(王佩佩/文 杨森/图)

## 河南油建科技创新 助推企业高质量发展

11月28日,由河南油建公司组织编制的《高压大口径管道开孔封堵施工技术》项目荣获石油工程建设公司技术推广科技成果二等奖。

据了解,该公司依托这项技术在工程项目实践与验证的基础上总结形成了一套高压大口径管道开孔封堵施工的标准化作业方法:《高压大口径不停输四封四堵开孔封堵施工工法》,并获得中国石化集团公司级工法。该工法通过事前开孔封堵试验,采用平行流水进行封堵作业的施工工艺,配套应用高压封堵头,解决了高压大口径管道开孔封堵施工的诸多难题,保证了高压管线的严密性、可靠性和施工安全。依托这项科技成果,该公司管道带压开孔封堵施工市场不断拓展,2019年完成合同额2900余万元。

今年以来,该公司立足于提升公司科技支撑和创效能力,以科技进步推进公司专业发展、市场开发,通过开展创新驱动攻坚战,推动公司高质量发展。围绕长输管道专业发展,组织完成管道自动焊技术开发应用,全面提升公司管道施工技术能力,该技术在沙特HOFUF 56“海水管道和MANIFA井场管道项目、杭锦旗至银川天然气管道联络线宁夏段、青宁输气管道等项目得到推广应用。与此同时,科技成果转化、先进技术及产品推广应用也取得新成效,年科技增效达719万元。

2019年,该公司先后获得国家发明专利1项,省部级工法成果1项,发布公司级工法2项,取得中国石油和化工自动化应用协会科技成果奖1项。

(马兰兰)

## 茅台技开公司召开今冬明春安全工作部署会

11月29日上午,茅台技开公司在二楼会议室组织召开今冬明春安全工作部署会,公司党委委员、副总经理刘再智,党委委员、首席质量官屈午,党委委员、纪委书记张爱民,党委委员、副总经理陈涛,总经理助理袁震参加会议,会议由陈涛主持。

会上,刘再智传达学习《11月13日国务院常务会议对江苏响水天嘉宜化工有限公司“3.21”特别重大爆炸事故的指示批示》,全体参会人员集中观看了相关视频;屈午传达学习《省国资委关于开展监管企业今冬明春大演训活动的通知》;张爱民传达学习《省国资委关于进一步加强煤矿、危化品、易燃易爆物品安全生产工作的通知》和《省国资委关于转发〈省安委会办公室关于全面开展建设工程安全排查整治工作的紧急通知〉的通知》;袁震传达学习《省国资委关于转发〈国务院安委会办公室应急管理司关于浙江宁波锐奇日用品有限公司“9.29”重大火灾事故的通报〉的通知》和《省国资委关于转发〈孙志刚书记、谌贻琴省长、李再勇常务副省长重要指示



批示精神切实做好安全防范工作的通知》。

陈涛在会上强调,全体参会人员要切实

提高政治站位,深入贯彻党中央、省委、省政府、省安委办、省国资委近期有关安全生产文件精神

和集团安全生产各项部署,深刻吸取近期国内接连发生的生产安全事故和自然灾害事件教训,结合今冬明春安全工作特点和公司安全生产实际,采取针对性防范措施,坚决遏制较大及以上生产安全事故,确保公司安全稳定发展。

陈涛要求,公司各部门要清醒认识今冬

明春安全工作的严峻形势,始终绷紧安全防范这根弦,层层传导压力、压实责任,将生产经营和安全生产工作同步部署;要强化工作部署,全面开展灾害事故风险隐患排查整治,由公司统筹安排,安全保卫部牵头组织开展安全生产专项检查,对重要场所、重点部位和薄弱环节进行重点排查,及时消除灾害和事故隐患,杜绝各类安全事故发生;要落实安全责任,全面开展应急演练大练兵活动,提高全员应急意识,提升公司防灾减灾救灾能力;要加强安全宣传教育,提高全员安全意识,营造安全文化氛围,将人人都是安全员落实到行动上;要做好元旦、春节期间值班值守和应急准备落实好应急管理责任,明确值班领导和人员的职责,按要求及时上报信息。

茅台技开公司各子公司、部门(车间)主要负责人或分管安全负责人,制酒、包装合作单位主要负责人,保安公司驻厂负责人,包装一车间、包装二车间各班组长、各部门(车间)兼职安全员、安全保卫部全体管理人员参加会议。(刘蒙)

# 聚焦高质高效 点燃创新引擎

——中煤新集二矿高质量发展纪实

2019年,中煤新集二矿紧紧围绕公司年度“保安提质创效”工作主题,坚持标准注动力、激发活力,创造出老树新枝的工作新格局,呈现出全线飘红的可喜发展势头。截至11月份,中煤新集二矿实际生产原煤超计划完成率7%,掘进总进尺超计划完成率4.2%,完成瓦斯发电量655.63万度,实现总利润完成1.6417亿元。截至发稿日期,该矿实现安全生产超过2400天。

## 突出重点,明确“风向标”

中煤新集二矿通过全员树立安全生产标准化创建工作方向标,持续延伸“安全双预控”“1357N”链式安全管理模式,坚持“一级抓巩固、二级抓提升”管理原则,层层落实安全生产标准化工作职责,保障标准化创建动态达标。同时,坚持“把风险挺在隐患前面,把隐患挺在事故前面”的安全方针,坚持“风险可

控,事故可防”的安全管理理念,坚持年度和专项安全风险“1+4”辨识评估机制,坚持以“难点变重点,重点变亮点,亮点变景点”创建标准,坚持月度专项检查分析、落实月度旬查、现场检查“3+1”风险管控安全管理机制,坚持“精细、精品、精致”的标准化创建原则,坚持推进井下品牌工程、地面文明车间和靓化工程创建,不断强化重大隐患排查治理责任落实,不断提升安全生产标准化工作水平。

## 对准焦点,开动“新引擎”

近年来,中煤新集二矿坚定不移的奔向优化系统、“机械化换人、自动化减人”等“四化”建设路线,不断加大“四化”建设投入力度,瞄准靶向,选材备料,顺势而为、持续推进,对井下、地面系统、软硬件设施等进行升级改造。在井下采掘开修等专业相继投入德国达尔曼(BTRK1型)单臂液压台车、DMZ50F

柴油机单轨吊、侧卸装岩机、EBZ-220TY型掘进机等一大批新型号先进设备的深入应用;井下煤矸分流系统、“一通三防”监控系统等智能化平台的投用,努力实现安全监控盲区、多维度生产运营指挥调度以及主要系统集控操作等功能,实现了施工作业环境改善、安全效率最大化,职工收入连攀升,职工健康有保障,获得感也显著增强。而这些“四化”推进建设仅是矿区高质量发展的一个缩影。

## 切入要点,创效“上台阶”

今年以来,中煤新集二矿在返装煤系统的安全稳定运行的前提下,通过改进煤质管理方法,优化现场生产工艺,盘活了该矿堆煤储存性质,缓解了矿井原煤“看心情、看条件、看市场”的生产和销售压力。一是通过科学应用煤质配比需要,设置两个煤仓和一个堆取

料场,整体储煤能力约8000吨。二是严抓煤质源头管控,通过原煤动筛、重介斜轮和有压三产品旋流器三套相对独立的洗选设备,可以提高煤质200卡/克-1000卡/克,甚至更高。三是严格发运过程控制。根据仓存煤量、煤质以及入厂原煤煤质情况,实时对洗选工艺和进仓安排做针对性的计划和调整,保证煤炭发运的稳定高效。截至11月底,该矿利用返煤系统返装低值煤12.61万吨、高值煤14.98万吨,减少煤泥产量约1.3万吨。初步预算,该返装煤系统每年将为矿创造综合经济效益近800万元,促进该矿提质增效管理工作迈上新台阶。

## 打造亮点,绘就“新蓝图”

中煤新集二矿以2014年被国土资源部列为第四批国家级“绿色矿山”试点单位为契机,于2016年度、2018年度被评为“安徽省环

境保护诚信单位”荣誉称号。

该矿坚持依法办矿、规范管理、资源综合利用、技术创新、节能减排、环境保护、土地复垦、社区和谐、企业文化等九大方面工程建设为“绿色矿山”建设基础,积极采取应对措施,实施综合利用和坚持实施清洁生产的源头治理方针。同时,该矿通过持续围绕“绿色矿山”建设目标,一环环拧,一锤锤敲,全力加大改善矿区环境力度,秉承打造景点、建设亮点、发展重点的“绿色矿山”发展理念,在2017年栽种近8000棵绿植的基础上,今年新增加绿植15000余棵,绿化矸石土地合计达到70余亩。据了解,职工们对矿区“公园”的“绿林花海”评价就是“颜值爆表”。

建设“绿色矿山”之路,“只有加油站,没有终点站”。让我们携手共进,努力将中煤新集二矿打造成为新集公司乃至集团公司“绿色矿山”建设示范单位。(赵军磊)