

牢记嘱托 感恩奋进 创新发展 打造一流

认真贯彻落实习近平总书记视察胜利油田重要指示精神,用数智化技术改造提升传统油气产业,推动大数据、云计算、人工智能、区块链等数字技术融入生产经营管理全流程

胜利油田:数智赋能为勘探开发增添“智慧大脑”

本报讯 记者朱向前 王维东报道:10月18日,走进胜利油田电力调度中心,巨大的屏幕上实时闪烁着电力供需信息,“智慧大脑”全面感知油气生产用电需求,智慧调节源、网、荷、储各个环节的资源配置。

这是胜利油田“源网荷储”智慧能源管控平台。2021年,习近平总书记视察胜利油田时强调,要集中资源攻克关键技术,加快清洁高效开发利用,提升能源供给质量、利用效率和减碳水平。胜利油田牢记习近平总书记殷切嘱托,坚持科技创新引领产业创新,用

数智化技术改造提升传统油气产业,赋能油气勘探开发,推动大数据、云计算、人工智能、区块链等数字技术融入生产经营管理全流程,加快培育和发展新质生产力,推动传统产业向高端化、智能化、绿色化跃升。

胜利油田专家严川介绍,“源网荷储”智慧能源管控平台利用大数据、云计算、人工智能和边缘计算等信息技术,实现电力、算力和生产力的深度融合,提升了能源供给质量、利用效率和减碳水平。

利用数字化、智能化技术,胜利油

田搭建的能源与碳排放管控平台,对能源消耗进行实时在线监控、分析、评价、优化,形成“数在转、云在算、人在干”能耗管控新模式,全产业链、全过程进行降能耗、减损耗、控物耗、减排放。前三季度,胜利油田原油产量同比增长15万吨,能耗总量、强度分别同比下降1.4%、2.3%,碳排放总量、强度分别同比下降2.5%、3.3%,实现增产不增能、增能不减碳、增能不增费。

“能源与碳排放管控平台就像一个节电管家,电量增了还是减了,一目了然,而且增在哪里、减在哪里,都有迹可

循,给基层生产单位油藏经营决策提供技术指导。”有了能源与碳排放管控平台,胜利油田现河采油厂郝现采油管理区生产运行岗员工钟霞犹如有了智能助理,油水井管理变得“耳聪目明”了。

为推动油气勘探开发从“地下”走向“云端”,胜利油田应用地质学和数学算法,将地下油藏“搬”到电脑屏幕上,建立起高精度三维空间地质模型,还原油藏的本来面目,定量描述地下储层三维空间分布和变化。

在数值模拟技术的加持下,科研人员可以在地质模型上模拟地下流体的

渗流过程,实现地下油藏构造透明化、复杂储层可视化、剩余储量可量化。“现如今,地质大模型让看不见、摸不着的地下油藏可视化、具象化,既能‘一览无余’油藏分布,又能‘细致入微’识别断层,让精准探知地下油藏不再难。”胜利油田物探研究院油藏地球物理研究室主任师张玉晓说。

目前,孤东、孤岛、埕岛、胜坨4个整装油田建立了大模型;胜利油田90个化学驱项目全部应用数模技术进行跟踪研究和方案优化,支撑了6亿多吨储量的高效动用;胜利济阳页岩油国家级

示范区建立了五大洼陷页岩油地质模型,利用三维模型对新井开展立体评价、钻井跟踪和压裂设计;齐鲁石化-胜利油田百万吨级CCUS项目建立了19个区块模型,覆盖地质储量4141万吨,实现对气窜通道的精确刻画,全面支撑CCUS示范工程绿色低碳开发。

胜利油田负责人孙永壮表示,下一步,胜利油田将集智聚力用数智化技术赋能油气勘探开发,促进产业链、创新链、价值链、资源链深度融合,推动产业基础高级化、产业链现代化,全力打造端牢能源饭碗的新动能新引擎。

聚焦 着力点

冲刺全年目标任务 努力创造更好业绩

——上游企业全力增储上产打赢收官战

编者按:

10月12日,集团公司召开2024年四季度HSE和生产经营工作会,强调要坚定信心、主动担当、奋力冲刺,坚决完成目标任务、打赢全年收官战。当前,各企业正全力抓好四季度生产经营,全力以赴攻坚克难,以强烈的攻坚克难意识打好生产经营决胜仗,以饱满的精神状态推进各方面工作收官。本期报道上游企业冲刺全年目标任务的实际举措,敬请关注。



华东油气推进生产统筹运行

四季度以来,华东油气分公司统筹做好各环节运行。推进大规模储层改造,确保产量接替;抓好天然气冬供工作,对重要设备进行维保;强化冬季安全生产,对保温情况进行全面排查;提前做好2025年工作量对接,开展前期手续办理和新井产能部署。图为10月15日该公司在贵州工区的煤层气探井岩煤1井现场。

沈志军 摄 李伯尧 魏长吉 文

中原油田聚焦油气效益开发全面发力

本报讯 时值深秋,中原油田抓住生产黄金季,满弓劲发四季度油气效益开发,确保完成全年油气生产和创效任务。“前三季度,油田生产原油同比增加2.72万吨。目前发展态势向好,将继续发挥上游企业创效主力军作用,为中国石化高质量发展“加油添气”。”中原油田相关负责人说。

高度聚焦原油效益开发。四季度,中原油田将夯实原油产量稳中有升基本盘,通过重建油藏模型、重选技术路径、重构层系井网、重调油藏流场等,力争将重点治理单元采收率提升1个百分点、自然递减率控制在10%以内。

蓄足保供创效“底气”。统筹推进“普光气田海相天然气生产硬稳定、通南巴区块天然气快上产、普光气田陆相天然气稳接替、东濮老区天然气稳保产”四大工程,努力实现新增天然气SEC储量85亿立方米,快速形成产能接续新阵地。

大力培育新质生产力。巩固提升储气库群运营能力,促进已建储气库达容、扩容,确保今年注气6.3亿立方米,比上年增加1亿立方米。推动外闯市场迈向高端化、规模化,开拓石化系统内外、濮阳市周边、海外市场,积极承揽天然气处理、管道运维、技术检测等高技术含量项目,努力做优“中原服务”品牌、做大高效市场规模。勇于退出边际效益低、安置员工少的项目,整合小而散的项目,推进外闯市场从单一劳务型向“技术+管理+服务”型转变。

(张松才 刘克利 刘佃君)

河南油田一体协同保障效益开发

本报讯 记者常换芳报道:“前三季度,原油产量同比增长6495吨,增产势头良好。四季度,我们继续坚持厂院一体化、勘探开发一体化、甲乙双方一体化,在老井挖潜、新井增产、技术攻关上持续发力,全力冲刺全年任务。”10月14日,河南油田主要负责人在周工作会上强调。

四季度,进入全年任务冲刺收官阶段,河南油田在老井精细管理、新井投产和增产技术攻关上开足马力,持续做大产量“蛋糕”,不断提升效益开发水平。

老井占河南油田产量的半壁江山。四季度,河南油田锚定老井日增产210吨目标,挖掘老井潜力,优化注水、注汽方式,优选注聚合物,确保让老井喝好水、注够汽、稳定老井产量。

东湾区域是河南油田增产的主要阵地。河南油田正加快推进勘探开发一体化,推动新增储量阵地快速高质量落实。同时,坚持“少井高产”原则,持续提升水驱单元低成本产量,压减稠油单元高成本产量,确保实现四季度月投产新井33口、增加产能185吨目标。

难动用储量区域是河南油田增产的潜力区。四季度,河南油田把杨浅3区难动用储量开发作为重点工作,与华北石油工程公司合作,做实新部署油井的钻井和投产工作,确保动用更多难动用储量。

进入四季度,气温持续走低,河南油田提前应对,做好管线、设备、油井等的冬防保温工作,保障油井“温暖”过冬,为稳产上产提供保障。

西北油田全力实现稳收官抢开局

本报讯 记者王福全报道:“上游企业要当好主力军,多拿储量、多超产量、多降成本、多创效益。”国庆假期,集团公司党组领导与西北油田视频连线,极大鼓舞了油田干部职工完成全年工作任务的信心和决心。前三季度,西北油田生产原油512.21万吨、天然气27.65亿立方米,油气产量当量同比增长9.15万吨。10月以来,干部职工锚定年度任务目标不动摇,大力推进年度30项重点工作,全力打赢年度收官战。

加快高质量勘探开发。聚焦年度任

务和2025年开局部署,围绕未动用储量高效动用、塔河老区提高采收率、顺北新区效益上产,继续保持油气生产箭头向上态势。坚持勘探开发一体化、地质工程一体化,加快研究论证明年探井井位部署。

创造更好经营业绩。优化各环节运行,确保完成集团公司下达的利润目标任务。围绕全产品、全业务链价值最大化目标,深入开展提质增效攻坚行动,高质量实现全年创效目标。紧盯核心成本,推动全员挖潜、优化成本,进一步提升经营创

效水平。

夯实安全生产基础。加快推进安全管理提升年行动54项任务落实。结合沙漠戈壁地区冬季特点,提前做好设备管线防冻堵、防火防爆、用电安全等保障措施,强化直接作业环节和承包商从严管理,确保冬季安全平稳生产。

统筹衔接抓好开局。聚焦“2025年建成千万吨油气田、后期保持可持续稳定增长”目标,做好明年各项工作的超前研究、精细论证、细化部署,提前安排油气上产、新能源等重点项目建设。

西南油气锚定目标加快运行节奏

本报讯 截至10月15日,西南油气分公司年产天然气量超80亿立方米,同比增长13%,创历史同期新高,为全面建成“百亿立方米”气田打下坚实基础。

四季度,该公司锚定“高质量勘探和效益开发”这个首要任务,聚焦“致密气、海相气、页岩气”三大领域,全力推进“川西、川北、川南”三大气区重点工程建设,确保实现天然气年产量超100亿立方米、新增探明储量1000亿立方米等年度生产经营重点指标。

在提高储量产量上下更大功夫。加大川西中浅层、元坝气田气井精细维护和措施挖潜力度,实现两大老区“稳得久”;坚持勘探开发、地质工程一体化,实现川西气田、合兴场气田等新区产量“上得去”;稳步推进页岩气“一井一策”攻关提产降本工艺,实现页岩气开发“不减值”。

在强化风险防控上下更大功夫。深入开展安全管理提升年行动,落实“月度考核+季度兑现+年底评估”运行机制,从严抓好安全生产;持续开展“无废企业”创

建,从严抓好环保管理;持续提升节能降碳水平,推广短流程试气工艺、测采输一体化流程应用。

在提效率增活力上下更大功夫。深入实施数智化条件下采油气基层单位标准化建设、市场化用工机制建设等改革措施,激发内生动能。全面推进科技创新,抓好“十条龙”项目推进,加强川西中浅层致密砂岩气、威荣深层页岩气、川西南筇竹寺组页岩气等领域科技项目攻关。

(薛 婧)



江汉油田奋力夺油增气

江汉油田瞄准年度目标,聚焦储量、产量和效益,全力推进增储增产增效,生产经营稳中有进。前三季度累计完成油气产量当量527.03万吨,同比增长1.32%。四季度以来,开展“决胜四季度,打好收官战”劳动竞赛,激励员工奋力夺油增气,高质量完成全年目标任务。图为10月16日涪陵页岩气四员工在焦页12号集气站巡检。

李占军 摄 宋国梁 文