

## 躬身拓市 跑出转型加速度

梁静

近日,《中国石化报》报道了浙江金华石油深学笃行“义乌发展经验”,坚持以市场为导向、以客户为中心,持续强化创新驱动,加快向油气氢电服综合能源服务商转型,传统油品与新能源两项业务均实现同比增长。这说明市场竞争越激烈,越要迈开脚步、下沉服务,精准对接市场需求,跑出转型发展加速度。

迈开腿,跑出增量。一次碰点,可能发现一个被忽略的充电需求缺口;一次聊天,可能锁定一个车队大单。市场机遇从来不是等来的,要建立常态化走访机制,深入产业园区、物流车队,与客户“坐在一块板凳上”想问题,实地了解客户痛点,帮客户算好成本账。

弯下腰,做好服务。能不能让客户司机停下歇歇脚、喝口水?能不能帮忙把沾满灰尘的挡风玻璃擦干净?如今的客户不再满足于“有油加、有电充”,而是需要一套省心、贴心的综合服务方案。因此企业既要规范服务标准,又要让服务充满人情味,口碑才能立起来,客户黏性才能提升。

抬起头,拓展空间。销售企业必须拓展新业态,敢于打破传统经营局限,科学布局光储充一体化设施,完善新能源补给网络,推动能源补给与便民服务深度融合,将传统站点升级为集能源供应、休息服务、应急保障于一体的综合能源服务站。



## 西北油田采油二厂 破解气窜井生产难题

本报讯 近日,西北油田采油二厂在TH12251井场首次应用液压力式油气混输增压装置,该井压力、流量等参数稳定,有效破解高含水率气窜井生产难题。

TH12251井开发潜力大,但受邻近注气井气窜影响,井口产气量高,若不进行脱气处理,将影响4号联合站各项系统安全平稳运行。此前应用“集油器+常规管道泵”组合工艺脱气,效果不佳。

对此,该采油厂围绕排量需求、适配油气混输、保障井口压力稳定目标,经过反复论证和现场踏勘,最终确定应用液压力式油气混输增压装置。该装置采用液压力驱动,配合大缸径、长冲程、慢冲次设计及双进液结构,能够适应复杂工况,实现油气混合介质连续稳定传输。同时可一键启动、全自动运行,无须人员现场值守,经现场连续监测,该装置运行稳定,有力保障了油井稳产和联合站安全运行。

(赵诗韩宇)

## 安庆石化 加快老旧电气设备更新

本报讯 近日,安庆石化水务部完成动力区域循环水装置3台电力驱动机组节能智能化更新工作,顺利实现一次试运转成功,各项运行参数稳定达标。

近年来,安庆石化聚焦设备节能化、数字化转型,分步推进老旧电气设备迭代升级。此次改造在中控DCS(分散控制系统)增设温度及运行状态监测点位,可实时掌握机组工况与轴承温度,为设备预防性维护筑牢数据基础。此外,本次更换的新电机均为一级能效设备,有效降低设备运行能耗、缩减运维开支,设备运行可靠性与智能化程度实现升级。

(王志宏 李丁玲)

## 广西北海石油 大力推动易积分兑换工作

本报讯 今年以来,广西北海石油大力推动易积分兑换工作,靶向发力攻坚拓量,经营提质增效显著。5月,该公司易积分兑换环比增长51.79%,单月兑换额首次突破20万元。

该公司结合站点经营实际,制定专项营销激励政策,充分调动全员营销主动性,实现辖区加能站参与率100%,员工营销参与率提升至75%,构建起上下联动、全员攻坚的营销格局。结合夏季高温天气消费特点,各站点优化货品结构,打造专属积分兑换区,重点上架清凉饮品等消暑好物,同步依托加能消费场景,配齐燃油宝、玻璃水等车用用品,精准贴合客户消费需求,提升客户兑换意愿,实现积分业务提质增效。

(张韦 韦颖芳)



江汉油田通过创新“压驱+”技术体系、推广应用化学驱、优化措施结构等方法,形成差异化补能新模式,持续提升储层能量

# “能量工程”夯实原油稳产根基

本报记者 夏梅  
通讯员 梁琦 单建云 陈松

“在面14-5-X4井实施措施前,我们先利用老井注水补能,让地层‘休养生息’,再开展调层补孔作业。实施措施后含水率稳定,日产量从0.4吨增长到4.3吨。”6月4日,江汉油田清河采油厂油藏开发岗副主任袁雅睿介绍。该采油厂通过超前补能、精准实施,提升措施有效率,实现油井稳产增效。

随着老区开发步入中后期,稳产增效压力持续加大。对此,江汉油田打造“能量工程”,通过创新“压驱+”技术体系、推广应用化学驱、优化措施结构等方法,形成差异化补能模式,持续提升储层能量,实现老区油井稳产增产。目前,油田原油产量超计划运行。

### “压驱+”精准补能破困局

近日,江汉油区老1斜-8-2压驱

井组结束长达1个月的焖井周期,日产量翻了一番。

江汉老区开发已60多年,地层能量明显不足,低渗透油藏储量占比高,常规水驱开发手段面临着注不进、采不出的困境。对此,江汉油田积极创新压驱注水补能技术,给地层快速注入能量,为老区补能挖潜提供全新路径。“压驱注水就像是给疲惫的地下油藏‘充电赋能’,通过高压、快速、精准注水,打通储层孔隙通道,补齐地层亏空能量,让原本停滞、难以流动的原油活跃起来。”该油田石油工程技术研究院油田化学研究所技术人员肖伟杰介绍。

经过多轮次技术迭代,目前已形成“压驱+”技术体系,成功解决低渗透油藏常规措施效果差、注采井网不完善等问题,支撑老油田挖潜增效,未动用储量有效动用。今年以来,累计在51个井组实施“压驱+”技术体系,

注水68.4万立方米,实现日增油110.4吨,累计增油超万吨,措施有效率达81%。

### 推广化学驱“洗”出剩余油

“在面4-308井应用非均相复合驱后,已经实现低含水率稳产4个月,累计增油898吨。”袁雅睿说。为破解八面河油田开发面临的钙镁离子含量高、原油黏度高、综合含水率高“三高”难题,他们对非均相复合驱技术进行本土化改良与优化,并打造覆盖储量586万吨的非均相复合驱示范区。

随着开发深入,经过一次采油、二次采油,老区逐步进入采出率、含水率“双特高”阶段,地下水关系复杂,剩余油分布零散。

近年来,该油田推广三次采油化学驱油试验。化学驱技术的核心是通过精准添加功能性化学药剂,在给地

层补能的同时,提高驱替液流动性,增大波及体积,剥离岩石表面吸附的零散原油,将地层死角处的滞留剩余油彻底“洗出、扫净”,最大限度盘活存量资源。

目前,该油田逐步推广非均相复合驱、聚合物驱等化学驱试验,已累计增油超2万吨,破解了“双特高”区块剩余油开采难题。

### 新思路确保措施精准高效

近日,坪北经理部北四区坪28-98井在调层补孔后累计增油超百吨,该井实施措施后最高日增油3.1吨。今年以来,该经理部共实施措施15井次,增油484吨。

“作业前,我们针对性地开展注水动态调整、分层配水优化,为后续措施作业筑牢能量基础。”坪北经理部技术管理中心油藏开发岗主任付云辉说,“我们还深化地质精细研究,精准

分析油层分布、储层物性、油层动态变化规律,精准锁定剩余油富集区,科学制定施工作业方案,最大限度保障措施作业精准高效。”

该油田贯彻“油水并重、以水为先”理念,坚持“措施靠养”的开发思路,优化措施结构,以能量基础为前提,改变以往只重措施施工、忽视前期养护的传统思路,将配套注水举措前置。通过常态化精细化注水调控,持续补足、稳定地层能量,从源头规避措施作业低效、无效风险,大幅提升措施经济有效率,持续夯实老区高产稳产根基。

此外,该油田严格按星级管理对措施井进行效益排序,增加常规水井措施和压驱工作量,提升措施增油效果,降低吨油措施费用。对未达预期井及时分析低效、无效原因,调整工作量占比,优化选井原则,确保措施优质高效。



### 扎实做好设备运维 保障生产平稳运行

当前正值页岩气生产黄金窗口期,华东油气分公司南川常压页岩气田针对山区站场潮湿锈蚀、管线工况复杂等特点,扎实做好设备全流程运维,以可操作硬件设施保障稳产。目前,该气田日产气560万立方米,今年以来累计生产页岩气超9亿立方米。图为6月5日员工在东胜脱水站巡检。

本报记者 沈志军 摄 通讯员 何能举 文

## 经纬公司钻井优化技术赋能高效施工

本报讯 6月8日,经纬公司胜利地质录井公司在地层压力高、存在溢漏风险的胜利油田车152井应用钻井优化技术,先后两次优化调整钻井液性能,实现安全高效钻进,钻井优化团队获甲方高度评价。

今年以来,该公司聚焦复杂区块钻

井痛点,以提速增效、风险管控为核心,持续优化复杂井况施工方案,迭代升级智能钻井技术,护航钻井施工全流程,助力35口井实现优快安全钻进,钻井平均提速17%,大幅节约施工成本。

钻井优化技术是结合理论与现场实践的“软提速”方法,在无须大幅增

加装备投入的前提下,通过实时监控与模拟测试,有效解决井底压力识别不准、异常征兆发现滞后等问题。目前,该公司已形成“钻井优化+地质工程一体化”技术矩阵,推动钻井工程向数字化、智能化、本质安全化发展。

(单旭泽 焦保荣 李冬)

## 模块化施工推动降本增效

本报记者 田元武

“以前钢结构施工是现场散拼,高空作业多,工序烦琐,现在模块化吊装,又稳又快。”6月3日,在十建公司承建的浙江省某公司新材料PO/SM(环氧丙烷/苯乙烯)装置施工现场,吊车司机刘宜伟平稳完成钢结构模块吊装作业,现场施工高效有序。

该项目建设初期,参建员工采用传统钢结构散件拼装模式,不仅劳动强度大、施工周期长,而且大量机具设备闲置损耗,工期、安全、成本三大

难题成为制约项目建设提质增效的瓶颈。

“难题摆在眼前,就要从施工技术工艺上找突破口。”项目部总工程师张宪猛说。张宪猛带领技术团队扎根现场摸爬滚打,查阅大量同类钢结构安装技术资料与施工规范,逐一比对多套实施方案。

他们先后开展多轮试拼、吊装试验,首次尝试便暴露出钢结构立柱与钢梁对位不准、拼接间隙超标等问题。于是,技术团队反复调整钢结构预制精度。几经摸索优化,最终确定

了“地面集中预制,现场整体吊装”的模块化施工模式,顺利攻克了钢结构安装难题。

经过3个月攻坚,项目部将3600吨大型钢结构分成6组模块,在地面进行统一预制、集中焊接、组对成型,然后再对每组钢结构模块实施一次性吊装就位,比原计划工期提前了14天。同时,项目部对参与模块化施工的1200余台机具设备建立精细管理台账,科学规划机具设备进场路线与作业时段,杜绝了机具设备闲置,降低了成本费用。

## 自研装置解高空接线难题

张聪聪

“这个不起眼的小装置让高空线路检修施工变得又方便又安全。”6月8日,胜利油田海洋采油厂海上电力(电泵)服务中心站长李斌带队开展高空线路检修,应用了该中心自主研发的便携式接线插头装置。

以前,在高空线路检修接线施工时,多根线芯需要一一测试、相互匹配,费时费力,一旦接错就会导致线路监测信息错误,起不到线路保护作用。

于是,该中心电工主任技师韩义同牵头组建技术攻关小组,立足生产实际开展专项攻坚。起初他们参考了行业通用接线改造方案,但经验证后发现,此类套件无统一线序,依旧难以避免接线失误,且无防护措施,在海边高湿盐碱环境下,易出现氧化、松动、漏电等问题。

“既然现成的不行,那咱就自己研制。”攻关小组成员王明的想法,得到了大家一致赞成。他们创新设计分体式带编号的便携式插接结构,同时设计了

防水密封防护措施。经过数十次样板试制、现场实操,成功研制出适配实际需求的专用便携式接线插头装置。

该装置制作成本低、安装便捷。较传统接线方式大幅降低了耗材和人工成本,缩短了高空接线作业时长,单点施工效率提升70%以上,安全风险大幅降低。

### 走近一线

## 海南炼化增产航煤成效显著

本报讯 今年以来,为扎实做好航煤保供工作,海南炼化主动对接岛内机场及各相关单位,精准摸清航煤实际需求,优化生产结构,全力深挖装置生产潜力,通过精准优化常减压装置工艺参数等措施,不断提升航煤产出质量和收率。5月,该公司航煤收率同比提升,完成航煤配置销售任

务,单月销量达到近5年来最好水平。此外,针对7月即将开展全厂大修,该公司提前敲定储罐租赁事宜,有效拓展仓储空间。同时积极协调岛内机场,加快提货节奏,全方位打通航煤出厂堵点,做好检修期间保供准备。

(宋鹏俊 王梦璐)

## 南化公司完成循环水塔提效改造

本报讯 6月初,南化公司循环水塔提效改造项目完成专项能效检测,结果显示,各冷却塔冷却能力均提升至95%以上,实现节水节电、降本增效。该公司深挖节能潜力,于2024年起启动循环水塔三年提效改造行动计划,分批次开展改造。今年3月完成第三批改造任务,累计完成17座循环水塔升级改造,实现三年提效改造行动目标。

本次改造聚焦设备性能与运行

工艺双重优化,一方面为冷却塔加装变频风机,更换高效填料及蜂窝式收水器,有效强化冷热交换能力,大幅减少水损耗;另一方面,配套更换高效水泵组,结合现场工况优化水力模型,进一步提升水泵运行效率,降低电力消耗。

据综合测算,改造投用后,项目每年可节约用水24万吨,节约电能840余万千瓦时,节能降耗成果明显。

(郑瑞 石智文)

## 南京工程获沙特工程师协会设计资质

本报讯 近日,南京工程中东公司顺利完成沙特工程师协会注册,成为集团公司首个在该协会注册并获得设计资质的企业,标志着该公司国际化经营与属地化能力建设取得实质性突破,为进一步深耕高端市场奠定了基础。

沙特工程师协会是当地唯一合法监管工程行业的官方机构。近年来,面对国际工程市场竞争格局与业

主需求变化,中东公司明确“设计引领、属地经营、价值创造”的发展方向,持续推进海外设计体系建设。

取得资质后,中东公司正式获得沙特阿美项目详细设计准入资格,这将进一步完善其在当地“设计+采购+施工”全过程、一体化服务链条,对提升海外前端高端市场开发能力与全过程项目执行能力具有重要意义。

(李舒 刘文敏)

## 化销华北助力齐鲁石化产品进入冷套膜市场

本报讯 今年以来,化销华北紧扣新材料国产化替代战略部署,抢抓市场机遇,奋力打造化工品销售黄金终端,成功推动齐鲁石化POE(聚烯烃弹性体)在冷套膜领域实现批量销售,打破进口原料长期垄断格局。

作为高端功能性包装材料,冷套膜可以在常温条件下拉伸,原料技术门槛高,长期以来依赖进口,制约了产业链自主可控发展。化销华北深

化产销协同,联合齐鲁石化组建专项技术服务团队,走访对接下游客户,收集梳理冷套膜生产工艺与性能指标要求。健全全流程服务体系,聚焦配方改良、聚合工艺控制等环节持续优化,经过多轮调试,齐鲁石化POE产品拉伸强度、撕裂强度、包裹稳定性等关键性能均达到进口原料水平,顺利打通客户采购流程。

(孙森 李蔚)



近日,安徽淮南石油自主研发并启用应急仓库设备一键查找装置,通过员工微创新破解应急物资调取难题,有效提升淮南油库应急处置能力。遇到突发情况时,操作人员只需按下功能按钮,即可精准锁定应急设备存放位置,大幅简化了应急物资取用流程。图为6月8日信息技术人员为油库员工培训。

葛如俊 摄