

## 强化精细管理 夯实工艺平稳运行基础

张雨潼

近日,《中国石化报》报道了安庆石化锚定“零波动、零偏差、零事故”目标,完善管理机制、强化过程管控、深化技术应用,打造数智化精益化工艺平稳性管理体系。面对装置运行复杂化、管控要求精细化挑战,要以机制筑牢根基、以数智提升效能,夯实工艺平稳运行基础,拓展高质量发展空间。

完善管理机制,以制度建设筑基、以责任落实固本。工艺平稳性管理涉及多专业、多环节,必须构建系统完备的制度体系。要健全工艺参数分级管控机制,明确关键指标的预警阈值与处置流程,压实各级人员责任链条,将平稳性指标纳入岗位职责与绩效考核,同时建立常态化复盘机制,让制度成为工艺平稳运行的根基。

强化过程管控,以动态监测赋能、以精准干预提效。将管控重心从事后处置前移至事中控制,完善实时监控手段,对关键参数实施全时段跟踪,建立波动预警模型。加强操作规范性管理,推行标准化作业流程。总结规律,优化策略,推动过程管控从被动应对向主动预防转变。

深化技术应用,以数智融合突破、以精益管理提质。数字化转型是提升工艺平稳性的关键路径。要加快智能控制技术应用,推动先进过程控制系统与操作优化平台的深度融合。构建工艺运行数字孪生体,开展仿真推演与预调优,提升对复杂工况的管理能力。

# 奋力打好能源保障攻坚战

## 聚焦 着力点

编者按:集团公司工作会议提出,要打好能源保障攻坚战。统筹推进油气勘探供储销体系建设,提升保障能源安全的综合能力。加大国内油气勘探开发力度,提升油气基础设施安全保障水平,推动境外油气业务增储上产提效。本期刊发几家上游企业贯彻落实集团公司工作会议精神,奋力打好能源保障攻坚战的生动实践,敬请关注。

### 胜利油田

## 以高效勘探推动储量持续增长

本报讯 日前,在准噶尔盆地腹地,胜利油田西部探区的征102、征103等井钻探顺利,见到良好油气显示。与此同时,东部探区的利页4HF井正在进行试气作业,周边新的页岩气井也已部署到位。“当前,东西部探区多个重点目标同时发力,我们对打好能源保障攻坚战有信心。”胜利油田油气勘探管理中心经理张鹏飞说。

胜利油田牢固树立“高效勘探、价值引领、一体推进”理念,按照“立足全区、油气并重、常非并举、统筹推进”思路,推动东部常规稳定增储、西部勘探规模培育、页岩油规模效益接替等工作,全力打好能源保障攻坚战。

东部常规油气被视为胜利油田资源基础的“第一曲线”,目前累计探明储量占油田总探明储量的九成以上。“常规资源勘探是胜利勘探的基本盘,即便进入非常规一体勘探新阶段,依然是压舱石。”胜利油田油气勘探管理中心副经理蔡攀介绍。

胜利油田勘探系统正着力破解成熟领域勘探对象日趋隐蔽分散、西部规模突破转化周期长等难题。他们通过强化构造沉积样式、油藏类型及分布、勘探开发历程、工程工艺技术“四个再认识”推动精细勘探。

针对东营凹陷周缘带的滩坝勘探,勘探人员建立“风暴滩坝”沉积新模式,成功在老区周边落实新的储量规模。对于哈山前带等具备“三层楼”复式含油格局的复杂区带,通过分区差异化评价、系统部署,力求将初步显现的亿吨级规模阵地逐步落实清楚。

“与往年不同,今年的部署不仅聚焦常规井位,而且加强对页岩气、煤层气等非常规新领域的研究。”蔡攀介绍。勘探人员每周对井位待钻情况、上钻情况进行详细讨论,目前正紧锣密鼓地准备新一轮井位部署。

(邵明浩)



### 江汉油田加快红星页岩气田评价建产

江汉油田坚决打好能源保障攻坚战,加快红星页岩气田评价建产,全力攻坚深层含硫页岩气效益开发及高含硫气田关键技术,打造千亿立方米增储上产阵地。目前,气田日产天然气70万立方米,全力保障湖北省及周边地区民生、工业用气。图为4月13日采气一厂员工在红页13HF井组巡检。

宋国梁 摄 李慧文

### 上海海洋石油局加快打造现代化海洋能源公司

上海海洋石油局加快打造现代化海洋能源公司,加快推进合作区块建设,加快自营油田建设,积极发展海上风电等新能源项目,有序布局海上CCS新赛道。截至3月底,原油、天然气产量均超计划运行,分别同比增长66.9%、24.1%。图为4月19日勘探四号钻井平台员工在维护保养设备。



### 天然气分公司做好民生与工业用气供应

今年以来,天然气分公司青岛LNG接收站优化生产运行,保障液化天然气资源安全高效接卸、平稳气化外输,同时加大储气设施运营力度。一季度,该站向华北地区供应天然气同比增长5.7%。图为近日员工进行LNG槽车充装。

刘晶晶 摄 王卓然 文

### 西北油田

## 抢抓春时攻坚油气上产

本报讯 记者王福全 通讯员况安鹏 杨小腾报道:4月的塔克拉玛干沙漠,风沙不息,西北油田于奇区块一派热火朝天景象,油气上产攻坚正酣。4月1日,部署在奇5井区断裂夹持区的奇5-48井获高产油气流,截至目前累计产量840吨。该井的突破验证了断裂破碎带多期点状注成藏的地质新认识,为该区块进一步拓展产能阵地提供了有力依据。

今年以来,西北油田深入学习贯彻集团公司工作会议精神,紧扣持续加大油气勘探开发力度部署要求,周密谋划、全速推进,以实干担当全力打好能源保障攻坚战。一季度生产原油168.08万吨、天然气9.47亿立方米,油气产量超计划运行,目前稳产上产势头良好。

3月以来,西北油田相继召开春季勘探部署研讨会、开发技术座谈会等会议,邀请中国石化石油勘探开发研究院、中国石油塔里木油田公司等兄弟单位,以及中国地质大学(北京)等高校研究团队齐聚生产一线,围绕潜力区集中勘探、低成本高效开发等课题深入研讨、集智攻关。

一线干部员工抢抓春时,以新思路新举措将能源保障攻坚战“规划图”细化为“施工图”,转化为“实景图”,各项工作蹄疾步稳,成效显著。

油气勘探提速推进。加快三维地震采集与井位部署,聚焦油气富集区带,统筹推进潜力区集中勘探、成熟区精细勘探、新领域风险勘探,持续拓展勘探新空间。2025年底,提前启动多个区块三维地震采集作业,截至目前,4个区块地震采集任务已全部完成,提前进入资料处理解释阶段;探井井位部署加快落地,已完成7口重点井井位部署,占全年计划近50%。

稳产上产持续发力。塔河油田聚焦做实老区稳产基本盘,加快推进3个提高采收率示范单元建设,以点带面推动13个同类单元综合治理提质增效。顺北油气田坚持“少井高产”理念,产建阵地拓展再获新成效。碎屑岩油气藏领域持续推进基础资料精细化再认识,力争发现新的规模优质储量。

### 中原油田

## 全力做好储气库注气工作

本报讯 记者于银花 通讯员李军 刘佃君报道:4月17日,在中原油田文留区块,地面工程抢维修中心员工正在铺设文13-2井的地面排液管线。“打这口井的目的是加快文13西储气库的排液,尽快恢复储气库的库容,更好地担负起天然气保供的责任。”中原油田储气库管理中心生产指挥室主任张健说。

中原油田目前有文11、文13西、文24、白9、清溪、白庙浅层等6座储气库,自建设投用以来,充分发挥调峰作用,提升能源综合保障能力,打好能源保障攻坚战,确保天然气市场供需平衡。

近日,受天气回暖影响,中原油田接到停采注气任务。为确保应急注气任务有序推进,储气库管理中心精准推进工程建设、气井测试、现场作业及各项基础工作落地,先后完成干气增压上载放空、排污管线动火连头等工程,同步完成气井流压测试、通井、洗井扫线等现场作业。组织运维团队提前完成压缩机检修工作,对设备核心部件进行全面排查维护,为注气工作提供稳定设备支撑,同时统筹站库及地面抢维修队伍,全力推进盲板切换等关键工序,通过优化施工流程、合理调配人力,大幅提升施工效率,保障注气计划按期启动。

为确保护注气工作标准化、规范化推进,相关部门严格按照标准规范注气转换方案,对文11、文24储气库开展注气投产条件确认工作,重点围绕报警系统、联锁装置、工艺参数调整、压缩机运行状态等关键部位和环节进行逐项核查、调试校准,确保所有系统装置灵敏可靠、工艺参数精准适配、设备运行状态良好,从技术层面保障注气工作安全高效开展。此轮应急注气工作历时半个月,实际注气7731万立方米,超额完成注气任务。

### 西南油气

## 攻坚川西复杂气藏再拓资源阵地

本报讯 记者薛婧 通讯员杨成报道:4月1日,西南油气分公司部署在川西须家河组丰谷构造须二气藏的评价井——丰谷108-1D井测试获高产气流,成为继丰谷120井、丰谷116井后的又一口高产井,为打好能源保障攻坚战再拓优质资源阵地。

川西须家河组气藏地质条件复杂,丰谷构造须二气藏更是典型代表,储层预测和改造难度大,成为规模增储瓶颈。

西南油气分公司聚焦川西拗陷丰谷构造复杂气藏勘探开发难题,以勘探开发一体化模式攻坚,打破专业壁垒,组建一体化联合攻关团队,构建“地质搭台、工程唱戏、协同互补”工作模式。地质团队深化地质研究、明确气藏有利区分布,开展成藏差异对比与砂箱模拟;地球物理团队运用分频重构叠前反演技术精准刻画储层裂缝,

工程团队通过岩石力学实验和裂缝扩展模拟,明确改造方向,为勘探开发突破奠定坚实基础。

该井施工全程贯彻一体化理念,钻井阶段采用“靠断裂”部署模式,将井位精准控制在断裂50米的人工裂缝沟通“黄金距离”内,钻遇多套气层,印证了低序级断裂区的富集潜力。地质工程人员驻井开展不同井段与断层的地质差异及工程参数分析,优选井筒甜点测试层段,采用“酸化+体积压裂”差异性储层改造方式,高效衔接组织运行,压裂改造后4天即贡献高产。

下一步,西南油气分公司将持续深化勘探开发一体化,规划部署丰谷121等探井及丰谷115等开发井,形成梯次勘探开发格局,以资源增储、规模上产的实际行动扛起“以气补油”能源保供重任。

## 经济走笔

### 天津石化 循环水系统电耗创新低

本报讯 今年以来,天津石化实施循环水系统整体降质运行、系统联通优化等精细化管理措施,推动系统运行质效与节能水平实现同步提升。一季度累计节电1050万千瓦时,循环水单位运行成本降低,其中,3月份循环水单位电耗同比降低3.36%,创同期历史新高。

该公司以一体化运行优化思维破题,在生产装置间建立高效协同联动机制,梯次推进节能降耗措施。聚焦降质运行优化,全面梳理水冷器流速与位置,细致排查供水压力分布,在确保安全稳定运行前提下,成功对6套循环水系统实施降质优化;推进系统间联通改造,先后完成多套循环水系统联通工程,实现相邻系统负荷互调与灵活互备,通过“以大代小”整合低负荷系统资源;实施水冷器串联运行,增大供水温差,并同步推进节能技术改造,进一步提高泵组运行效率。

(祁晓娟 张元)

### 物探院 自研软件助力智能勘探

本报讯 近日,物探院自主研发的基于人工智能的桩号自动识别软件在智能节点野外采集物联网平台完成集成上线。该软件已具备现场应用能力,可为后续地震采集作业提供技术支持。

该软件深度融合了目标定位、二维码解析等技术,实现了对海量现场图像的批量处理,能大幅减少人工干预环节,同时支持主流算法框架,依托高性能推理引擎,有效提高了数据处理效率和准确性。该软件的成功应用进一步提升了智能节点野外采集物联网平台的全流程管控能力,通过跨环节数据的互联互通与协同决策,形成覆盖设备全生命周期的闭环管理体系。

(张云泽 陈楠 杨尚琴)

### 石工建胜利建工获评江苏省 公路水运施工单位信用AA级

本报讯 近日,江苏省交通运输厅公示2025年度公路水运建设市场从业单位信用评定结果,石油工程建设公司胜利建工公司凭借优质履约、规范管理与良好信誉,第五次获施工单位信用评定AA级。

该公司深耕江苏高速公路市场34年,深度参与江苏省“十五射六纵十横”高速公路网建设,累计承建31条高速公路,施工总里程超400公里,建成各类桥梁115座,先后获4项国家级奖项及19项省部级荣誉。2025年,该公司在建6个重点高速公路项目,其中,连淮高速公路项目提前13个月完工,沪武高速公路项目7个月完成半幅改扩建施工创行业新纪录,仅禄高速公路项目工期缩短100天,实现多项专利、工作方法落地转化,获业主好评。

(宁波 马娇)

## 浙江石油提升充电站运维管理水平

本报讯 今年以来,浙江石油锚定新能源赛道,聚焦充电站设备使用完好性、客诉运维及时性、日常管理完整性、问题上报及时性等维度,做实运维管理基础工作,推动充电业务提质增效。截至3月底,累计投运充电站超1600座,充电量同比增长超100%,

跻身浙江省充电服务商前列。在网络管控方面,该公司重点排查网络信号、充电模块、急停按钮等关键部件,建立重复故障台账,深挖问题根源;在售后服务方面,严格落实客诉闭环要求,定期监测用户数据,统计分析充电行为;在应急处置

方面,高度关注各类异常指标,及时上报专业人员统一协调;在日常管理方面,启动充电场站数智化平台建设,为各站量身定制“一站一策”运营方案,有效避免了运营同质化问题。

(乔婷婷 舒志国 李娜)

## 22分钟扑灭民房火灾

魏星 李孝航 段云龙

近日,吉林省松原市前郭罗斯蒙古族自治县查干花镇老英台村一民房突发火灾。东北油气分公司松原采气厂消防队快速行动,仅用22分钟就成功扑灭明火,避免火势蔓延造成更大损失。

当日11时,消防队接到指令,抵达现场后发现,民房正在猛烈燃烧,火势存在进一步蔓延风险。消防队员沉着研判、科学部署,迅速划分作战小组

开展救援;警戒组快速划定警戒区域,做好现场秩序维护;侦检组深入勘察火情,确认现场已断电、无人员被困、无易燃易爆物品,为精准施救提供关键依据。研判完毕后,灭火组迅速架设两支直流水枪全力压制火势。

经过22分钟的紧张奋战,现场明火被成功扑灭。之后,队员持续对房屋内反复冲水降温,经过多轮排查,确认无复燃可能和其他安全隐患,才有序收检器材返回驻地。“多亏你们来得快、救得专业,不然损失就大了!”现场村民连连道谢。

火灾处置结束后,松原采气厂并未松懈,紧扣春季大风天气多、火灾易发的特点,组织开展场站及周边区域消防安全“拉网式”排查,同时完善企地联防机制,提升火灾预警和应急处置能力。

(乔婷婷 舒志国 李娜)

## 沧州炼化优化生产推动经营质效提升

本报讯 今年以来,沧州炼化持续优化生产,深入挖掘装置高附加值产品效益潜力,加强产销高效协同,实现产品全产全销。一季度汽柴油成品油销量同比提高13.29%,食品级硫磺销量同比提高4.7%,生产经营保持连续盈利良好势头。

该公司围绕装置运行优化、设备能效提升、产品质量提升、降本增效攻坚等方面,明确项目创效目标、责任主体、实施步骤、实施节点,动态测算分

析项目创效情况,提质增效显著。聚焦市场和客户需求,优化调整加工量及成品油配置,高效利用现有原油资源,最大限度提高成品油收率,优化高附加值产品结构,定制化生产客户需求产品。此外,统筹推进产业提质增效,有机液体储罐项目顺利完成工业试验,深化多场景氢能供应中心应用运营;实施食品级硫磺质量提升项目,成功推出瑞福牌食品级硫磺产品。

(张婷)

## 中韩石化负极焦产销量大幅增长

本报讯 今年以来,中韩石化锚定年度产销量目标,抓住市场机遇,负极焦产销量同比增长27.44%,创历史新高。

负极焦是锂离子电池负极材料的关键原料,市场需求旺盛。在生产管控方面,中韩石化严格做好原煤的分储分炼工作,确保负极焦生产原料性质持续稳定,同时结合市场需求与

订单情况,科学调整焦化装置加工负荷,保障产能稳定输出。在质量把控方面,强化负极焦出口质量的实时监控与精准分析,严格检测各项指标。在市场开拓方面,主动走访重点客户,建立客户需求快速响应机制,及时跟进产品使用情况,收集意见并落实改进措施,满足客户各项需求。

(王冲 胡小康)

## 走近一线