

### 向传统产品注入创新要素

司文

《中国石化报》3月6日8版报道,东海牌沥青在市场竞争中茁壮成长,从只有几个品种到拥有50多个品种,从年销量几十万吨增长到1000多万吨,印证了只要精准对接市场需求,实施差异化发展战略,传统产品也能赢得新商机。

沥青是典型的传统大宗产品,经过对沥青产能的重整优化和新产品研发,中国石化沥青以“客户需要什么就生产什么”的差异化策略,赢得市场青睐,拥有高等级道路沥青、改性沥青、湿拌沥青、乳化沥青等系列产品。再以过去用于化肥生产的炼油副产品硫磺为例,经过开发食品级硫磺用于制糖工业等,不仅拓展了用途,而且释放了价值潜能。

由此可见,只有落后的产品,没有落后的产业。瞄准市场需求,因势而变,细分市场、细分市场,传统产品也能突围突围,绽放新的光彩。向传统大路货注入科技创新要素,为产品注入智能、绿色元素,是我们优化产品结构、提升经营效益的应有之义。

### 牢记嘱托 感恩奋进 创新发展 打造一流

河南油田实施体制机制改革,优化整合科研力量和科研项目,促科研与生产同向发力,提升对勘探开发的科技支撑力

## 深化改革激活科研人员创新“细胞”

本报记者 常换芳 通讯员 范宁 杨琴 赵亮

#### 科研力量从分散到整合,重复性研究少了

“纳入科研单位管理后,我们可以和科研单位科研人员面对面讨论开发方案,工作更便利了。”3月25日,河南油田研究院唐河地质研究所员工郭琳琳到河南油田南阳科研基地,与基地研究人员一起讨论王集区块开发方案。

长期以来,由于体制机制制约,导致科研重复性研究多、成果含金量不高、创新合力不足、人员动能不强。去年6月开始,河南油田深入科研、生产单位调研交流发现,科技支撑力不足的问题影响了高质量发展。河南油田实施科技体制机制改革,加强科研人员一体化管理,激励科研人员练就“金刚钻”,为油田可持续发展提供技术支撑。

前两个月,河南油田剔除重复性科研项目10多个,部署探井9口、开发井11口,新建产能1.3万吨,科研一体化改革取得初步成效。

中管理,科研立项、重点技术攻关等由科研单位统一调配力量,打通管理壁垒,实现科研人员整合从“相加”到“相融”转变,也从制度层面为减少重复研究提供了保障。

#### 科研和生产同向发力,成果含金量高了

“刚完钻的双9-2H井储层钻遇率100%,油层钻遇率95.6%,和我们的研究方案一致,双河区域的薄差层储量动用有了希望。我们和生产单位共同攻关的效果显现出来了。”3月19日,看着双9-2H井的生产数据,河南油田研究院开发研究所副所长刘宁说。

刘宁更开心的是科研体制机制改革破解了科研与生产“两张皮”的问题。在实施科研体制机制改革的同时,河南油田构建起科研单位与采油厂“业绩共享、风险共担”的利益共同

体,增强“一荣俱荣、一损俱损”意识,促使科研单位和生产单位瞄准“卡脖子”难题共同发力。

今年以来,河南油田研究院、工程院和采油生产单位瞄准增储上产降本、绿色转型、创新驱动等领域存在的难题共同攻关,在采油一厂薄层水平井增产、采油二厂付湾老区增产、新疆采油厂春光稠油区块增产等方面共同攻关,取得新进展。今年2月中旬,付湾5-3井获高产工业油流,付湾老区再现新生机;3月初,双9-2H井油层钻遇率95.6%,为有效动用该井区域的薄差层储量奠定了基础。

“现在,科研单位和生产单位目标同向、发力点集中,跨专业、跨部门融合攻关效果明显。”河南油田工程院油田化学研究所副所长常国栋说。

#### 双重管理培养科研人员,成长通道更多了

2月29日,在河南油田研究院张

贴的岗位竞聘公示表中,记者看到,来自双河地质研究所、唐河地质研究所、新疆地质研究所的12名科研人员报名参加了研究院战略规划研究中心等管理岗位的竞聘。

双河地质研究所科研人员贾兰说:“科研人员一体化管理之前,我压根没想到还能参加科研单位的管理岗位竞聘。改革后有了这个成长通道,成长机会更多。”

科研体制机制改革前,科研单位、生产单位的基层科研人员不能交叉任职,科研人员成长通道有限。实施科研单位一体化管理后,河南油田建立双重管理机制,由科研单位和采油厂共同培养、共同使用、共同管理科研人员,实现科研人员多渠道培养,提升科研人员综合能力的同时,增强了科研人员的获得感。

河南油田研究院开发研究所所长周国强说:“双重培养后,大家的成长通道更多,攻关积极性日益高涨,科研体制机制改革的红利正在逐步释放。”



### 天然气分公司将无人机视频接入调控中心

本报讯 近日,天然气分公司攻克无人机通信技术瓶颈,实现首例无人机设备航拍视频实时回传至公司调控中心视频监控平台。

以往,无人机在天然气分公司作业监护、管道巡查、高空联动、应急抢险、无人值守等领域应用时,只能把拍摄的影像资料导出后再进行视频分析。现在接入调控中心视频监控平台后,无人机航拍视频可实时回传至平台,避免了传统视频资料导出的繁琐过程,实现了实时监控信息、扩展监控视野,提高了突发事件的处置效率和质量。

目前,天然气分公司已将山东管道公司配备的10台无人机航拍视频实时回传至调控中心视频监控平台,下一步将继续推进其他二级单位无人机设备视频接入。(李素珍 刘晓 杨希龙)



### 中科炼化启动首次停工大修

3月20日,中科炼化常减压蒸馏装置切断进料,标志着中科炼化停工大修全面启动。此次大修是中科炼化投产以来的首次停工大修,涉及全厂31套生产装置、油品储运及公用工程系统,预计5月全部完成。此次大修采用“总指挥部+专业组+分指挥部”管理模式,制订总体检修计划,紧盯关键路线、关键节点,确保按节点完成。因为3月20日员工对常减压装置电脱盐水泵进行拆卸盲板作业。

### 中原油田推广运用水平井技术助力油藏开发

本报讯 近日,中原油田部署并投产的卫22-平1井,单井日产量28.9吨,日产油23.7吨,含水18%,预计增加可采储量2.3万吨。“该井是油田近年来钻探难度较大、投产效果最好的一口水平井。”该油田工程技术管理部经理贾江鸿说,“该井成功部署有利于挖掘断层面剩余油,实现扩边增储。”

为提升单井产能,近年来中原油田在致密油藏、低渗油藏等各类复杂断块油藏应用水平井技术。卫22-平1井是油田部署在东濮凹陷低渗油藏卫22块的一口水平井。科研人员分析发现卫22-21井区沙三中6-7层系北部储量基本未动用,剩余油控制潜力大,考虑主力层发育集中、小层单一,选择能量富集区部署该井,助力勘探突破和效益开发。

为确施工顺利,油田推广应用近钻头地质导向技术,让技术专家全天候跟进钻井动态,确保井眼轨迹运行平稳。同时,联合乙方,强化钻井液技术管理,提高钻井液抑制性和润滑性,实现井下作业安全。在新井压裂阶段,采用“厂、院、部”三方联合方式,优化压裂投产方案,精细射孔井段,调整孔密排列,增大裂缝改造规模,提高压裂液外排和导流能力,确保油井一次压裂成功。(李英 李启明 何国军 占庆伟)

### 胜利油田胜利采油厂完善注采井网,精细挖掘剩余油潜力

## 剩余油在哪里 井网构建在哪里

本报记者 王维东 通讯员 李军 陈琦

胜利油田胜利采油厂坨11南井二区区块有19口油井,平均单井日产油2.5吨,整体含水率高达96.3%,采出程度45.44%,一度被贴上“低效”的标签。2023年,通过重构注采井网建立新的流场,充分动用井间剩余油,目前区块日产量增加39吨,含水率下降2.3个百分点,储量动用程度提高4.5个百分点。

田。1990年,胜坨油田步入特高含水期,采油如同“水中捞油”。面对普遍分布、差异富集剩余油特征,“十二五”期间,胜利采油厂创新开发技术,采用大网套小网、大网连小网、小网变中网、单砂体个性化井网调整手段,建立地下流场,均衡动用剩余油,覆盖地质储量1.6亿吨,储量控制程度提高3.3个百分点。

当潜力层“调整休息”时,非潜力层“上岗”。层系轮替调整实施后,该单元日产量由25.4吨增加到65.7吨,含水率下降7个百分点,自然递减率下降4.4个百分点,采收率提高1.6个百分点。

为了挖掘地下剩余油潜力,2022年,胜利采油厂创新打出“3+2”组合拳,即化学驱与二次注采井网调整相结合的大幅提高采收率技术,打破了井网和化学驱接替调整的既有模式,动态匹配驱油体系和注采井网,实现全过程“网-剂-油”协同增效,大幅提高了原油采收率。

目前,胜二区东三5单元通过注采调整,新投产8口井,初期平均单井日产油9.2吨,高于新井平均产量,累计增油超1.5万吨。吴媛媛说,伴随着化学剂“洗”油的过程,地下分散的剩余油会重新运移富集,“3+2”技术相当于先把散落的剩余油赶在一起,然后下网捕鱼,产量自然会提高。

“油藏和人一样都有个体差异性,这就像大班制和小班制,小班制可以量身定制学习方案,因材施教,如果都是大班,学生参差不齐,老师很难兼顾每一个学生的学习。”吴媛媛说。

在坨七沙二3-7开发单元,他们重新归拢老井资源,实行层系轮替开发,潜力层和非潜力层开启“倒班”模式,潜力层优先开发,非潜力层“休养生息”,

胜坨油田是胜利采油厂的主力油

### 不放过每一个现场问题

杨建晖

王怀国是西北油田采油一厂油气处理部的一名生产调度,在调度岗位上工作了十余年,他自己都记不清,在现场解决了多少难题。

油气处理部生产现场涉及上千个阀门,在使用过程中,阀门注脂孔极易被沙土堵塞,时间长了无法进行正常保养,导致使用寿命缩短,维修成本上升,给生产带来不利影响。

发现这一问题后,王怀国和同事康建国、蔡昂等多次讨论、反复验证,用丝锥对堵塞的阀门注脂孔进行维修,更换了注脂孔处黄油嘴。该措施在2023年8月实施后,有效降低了阀门损坏率,维修费用下降20%。

“我在现场看到了问题,只要我能推动解决,就会想办法,不放过每一个问题。我的想法很简单,每解决一个问题都是一次创效的

机会。”王怀国说。

去年10月,王怀国到该部卸油站检查时发现,部分卸油车辆卸油口在尾部,导致卸油管在使用中出现弯折,使使用寿命缩短,从而出现频繁更换卸油管的现象。王怀国查资料、选材料,将原来2米长的卸油管更换为3米至3.5米长的卸油管,并制作相应支架,尽量避免卸油管出现弯折,有效延长了卸油管使用寿命。

“这项改造投资不大,但是按照目前的卸油量计算,每年还是可以创效2.5万元左右。”王怀国说,“不在乎创效多少,能创效都是好事情,装置精细运行就是这样‘抠’出来的。”

#### 走近一线

### 金陵石化持续推进绿色采购

本报讯 金陵石化从完善采购策略、扩大采购目录、推进包装减量等方面持续推进绿色采购工作。前两个月,化工原辅料绿色包装使用率95%,同比提高1个百分点。

完善绿色供应采购策略。今年以来,该公司从资源、包装、物流、废旧物资循环利用等方面,修订完善绿色供应制度流程,编制完成2024年采购策略。将绿色环保、节能低碳要求嵌入物资选型、采购策略、资格审查、评标办法等采购业务主要环节,并纳入常态化化管理。

扩大绿色产品采购目录。对照国家、行业和集团公司标准,认真梳理识别绿色采购物资,采购目录由去年的315种扩大至993种。引导供应商实施绿色制造,参与绿色认证,丰富绿色供应资源。优先选择节能环保、清洁生产、清洁能源等绿色产业装备,以及有利于保护环境的产品、技术和设施。

加大绿色包装采购量。该公司持续按照“小改大、重改轻、循环利用、全生命周期管理”的模式,把柴油、变压器油等的添加剂由桶装改为槽车罐装运输,减少包装桶的采购量。今年以来,绿色包装运输化工原辅料5.58万吨,其中脱硫用碳酸钙、氢氧化钠等采用槽罐车运输4.7万吨、采用船运8000吨。

(陈平轩 陈启胜)



春耕时节,浙江温州石油成立志愿服务小分队,将20吨油分批送到乐清凤凰赤村40余户农户处,并向农户讲解车用尿素、化肥等使用技能和优惠措施。图为3月24日志愿服务小分队为农户送油。施琦 摄 傅奕佳 文

### 合肥石油基础品类销售额居省公司首位

本报讯 今年以来,安徽合肥石油依托线上线下平台,持续推动易捷服务提质增效。截至3月20日,基础品类销售额居省公司首位,同比增长26.3%。该公司紧抓消费市场机遇,打造26座核心示范门店,以点带面发挥标

杆引领作用,提升整体销售能力;创新营销模式,优选爆款商品,开展多种促销活动,增强客户黏性,提升消费体验;实施销售日报通报制度,压实经营责任,调动基层营销积极性;党员志愿者点对点帮扶指导,减轻员工压力,提高服务效率。(孙德荣)

中国石化供应商 锡安达防爆电机 与世界同进步 电话:0510-83591888 83591777 网址: http://www.xianda.com 单位:江苏锡安达防爆股份有限公司