

牢记嘱托 感恩奋进 创新发展 打造一流

企业短波

扬子石化首次应用 机器人除锈防腐技术

本报讯 日前,扬子石化在罐区首次应用机器人除锈防腐技术,对储罐外壁进行除锈防腐。

该机器人通过基站与操作系统连接,能够根据需求在垂直的罐壁上自主作业。机器人两侧配备气源管和砂管,利用压缩空气作为动力,将砂砾喷射到储罐表面进行除锈,再通过自动喷枪进行防腐喷漆。施工后储罐的表面粗糙度等级和拉拔力指标均高于检测规范质量标准。此外,该机器人能够实现日间不间断施工,有效提升作业工效,同时避免了人员长时间高处作业风险,实现本质安全。采用全密闭式喷砂工艺,罐壁打磨除锈过程中可实现粉尘全回收。

(赵博 黄仪乐)

福建石油易捷营业额 增幅居销售企业前列

本报讯 今年以来,福建石油聚焦易捷门店现场销售工作,紧抓节日消费机遇,强化精准营销,多措并举提升客户进店交易率,前4个月易捷营业额同比增长10%,增幅居销售企业前列。5月以来继续保持良好态势。

该公司坚持市场导向,持续强化商品管理,加大适销对路商品引进力度,结合客户需求和节日消费特点,及时优化经营策略和商品陈列,丰富门店货架商品品类。加强标准化门店运营和营销活动推广,精心打造商品组合礼包、积分兑换商品等营销活动创意堆头,营造门店营销氛围和提升门店形象,吸引客户进店消费,推动易捷商品销售额增长。

(王鸿儒 郑珊)

化销华中TPO 防水卷材销量再创新高

本报讯 今年以来,化销华中深化产销研用合作,以“揭榜挂帅”项目为抓手,积极应对市场挑战,在高附加值产品市场突破上持续发力,TPO防水卷材销量持续增长,截至5月中旬销量同比增长74%,创历史新高。

面对春节后防水行业开工率不足的市场挑战,化销华中深入研判市场趋势,密切关注市场变化,敏锐捕捉下游客户需求。前期,销售团队通过强化资源保供、优化物流服务等与防水行业龙头企业建立良好战略合作关系,4月了解客户新需求后,与生产企业组成攻关小组,通过优化产品排产顺序,有力保障客户需求,起到了龙头企业示范带动作用,随后成功开发生产型客户2家,其中1家客户当月采购200吨产品,实现入户即放量。

(蔡云伟 李欣媛)

贵州黔南石油 天然气销量大幅增长

本报讯 今年以来,贵州黔南石油深耕天然气业务,开展全员营销,深挖市场潜力,大力开发客户,截至5月19日,天然气销量同比增长39.05%。

该公司紧盯重点工程建设,采取分公司督促考核、县公司开发维护、客户经理维持服务的方式,明确项目走访开发责任,持续开发客户。充分发挥行业龙头企业优势,加强与成品油企业沟通联系,持续提升服务水平,拓展客户开发范围。

(陈童花)

河北邯郸石油活跃会员 数量增幅居省公司首位

本报讯 今年以来,河北邯郸石油全力扩大易捷加油APP权益会员规模,多措并举提升客户活跃度,前4个月活跃会员达36.8万,同比增长19.4%,增幅居省公司首位。

该公司年初制定会员注册奖励办法,每月对注册量排名靠前的员工进行奖励,通过会员注册竞赛全方位调动员工工作积极性。加大日监控力度,对落后站点进行“一对一”帮扶,确保会员注册工作有序推广。

(赵东雅)

江汉油田江汉采油厂加大技术攻关力度,应用渗吸吞吐、蓄能压裂、高能气体压裂等新技术,深挖低渗透油藏潜力

精准施策唤醒沉睡油藏

本报记者 石建芬 通讯员 汪鑫

新79-斜9井是江汉油田新沟油区一口被“唤醒”的低产低液井,江汉采油厂3月对其实施渗吸吞吐技术,截至5月21日,日产油量增长明显。

随着开发深入,实施多轮治理,江汉油田江汉采油厂低渗透油藏产量占比已达21.1%。为啃下低渗透油藏这块“硬骨头”,该厂持续加大攻关力度,采用渗吸吞吐、蓄能压裂、高能气体压裂等新技术,大力挖潜低渗透油藏,截至5月21日,今年共现场应用新技术6井次,累计增油1800余吨。“这个增油量不大,但这只是新技术的‘热身’,展现了良好的应用前景。”该厂地质研究所副主任师万杰说。

油藏长期开发后能量会流失,需通过注水等方式补充能量。然而,对低渗透油藏来说,注水补能这一常见方式效果却不理想。低渗透油藏孔隙度、渗透率远低于一般类型油藏,一味加大注水量,地层并不能充分吸收。

新沟油区、广北油区是典型的低渗透油藏,呈现油井初期产量较高、后期递减较快的特点,加上受制于地面、成本等因素注采井网不够完善,传统的注水补能方式更是有心无力。

为解决这一难题,该厂技术人员研究大量国内外相关资料,找到了渗吸吞吐技术这样一把解题的“钥匙”。“低渗透油藏中的细小缝隙就像插进油层的一根根吸管,只要想办法将原油从岩石上剥离下来,就能利用缝隙

产生的毛细管作用开采出来。”万杰介绍,这样一来,即使没有附近水井补充能量,油井也能实现自发渗吸,将原油带出来。

经过可行性研究,该厂最终决定引进渗吸吞吐技术。

新技术、新工艺最怕“水土不服”。技术人员对全厂低产低液井实行区间划分,结合地质资料、作业井等情况,开展效益评价,筛选出6个具有实施渗吸吞吐技术良好条件的井区。

周12-斜6井于2023年10月压裂投产,后因地层能量不足,低产液量关停。今年3月,他们在这口井上开展渗吸吞吐现场试验。作业期间,技术等人员紧盯关键环节,优化作业方案,保障试验顺利进行。措施实施后,该

井恢复至日产液5.1吨、日产油1.1吨。截至目前,该厂实施渗吸吞吐技术3井次,累计增油80吨,为江汉油田同类油藏开发积累了宝贵经验。

对待“营养不良”低渗透油藏,他们因“藏”施策。

由于能量不足,王场北区、广北等产建区部分油井实际产能低于预期。为此,技术人员通过改善间吸水效果、注入补能液等手段为油藏“补气血”,采用蓄能压裂技术,应用“压前造缝-焖井改造”模式,大幅提升单井产能。

相比传统水力压裂,蓄能压裂技术会在压裂前先向井底注入驱油液体。今年2月,他们先向钟8斜-38井注入800立方米补能液,补充地层能量的同时驱洗孔隙残余油,随后实施

压裂措施,取得良好成效。截至目前,累计增油210吨。

当油藏的潜力油层与邻近水淹层的隔层较薄时,常规压裂易引发水淹,如果出现水淹油井开采后含水率就会居高不下。为此,技术人员引进高能气体压裂技术,利用特种推进剂作为动力,在弹体内燃烧产生高温高压气体,作用于地层岩石上。由于弹道可控,裂缝几乎“指哪打哪”,能够顺利避开水淹层。

王场中区油井普遍需要压裂才能获得产量,但王西5-6B侧井对应油层与上部水淹层距离仅有1.4米,无法实施常规压裂。该厂于4月5日对其实施高能气体压裂措施,实施措施后日增油1.7吨,取得良好成效。

华东油气分公司油服中心聚焦油气开发需求,大力推动“一键式”储层改造等新技术新设备应用

工程技术创新推动油气高效开发

本报记者 沈志军 通讯员 周剑 崔连文

5月的华东油气分公司南川页岩气田,山谷间满目新绿,常压页岩气阳3平台“一键式”储层改造试验有序推进。现场技术人员按下启动键后,各设备模块按照预先写好的技术参数,在改造系统的统一指挥下自动执行,并根据储层压裂情况实时调整排量、砂比等数据。

电控化改造,接入智能化储层改造系统,实现集成功能、一键启动、协同作业。

“最明显的变化是,现场作业人员大幅减少,以前施工现场能有三四十人,现在就几个人。”油服中心压裂项目经理荣双说,“目前,我们正积极推进远程操控系统研发和实践,在千里外的南京也能同步指挥储层改造施工。”

油服中心就开始探索“一键式”储层改造,最终形成一键启动的储层改造模式。

今年4月至5月,阳6平台3口页岩气井105段“一键式”储层改造中,中控系统精准控制现场所有设备,避免了员工在风雨中操作设备,降低了劳动强度;高压区实现彻底无人化,本质安全水平大幅提升;受益于自动化高精度实时调控,页岩气井储层改造过程中砂堵事件大幅减少,储层改造实现最优化,改造效率提升30%。

改造,在距离重庆千里之外的江苏工区仓西3-36井上,全新的XJ900电机储能修井机投入使用。

这款修井机采用电驱无绳绳设计,具有作业噪声小、井场占用少、施工成本低、转场速度快等优势,配套应用油服中心自主研发的管杆自动输送、排液机和井口小修自动化装置,可实现修井作业自动化、绿色化。

用于5个平台建设,相比人工预制效率提升一倍。

“结合中心自身产业升级和油气田效益开发的需要,我们按照电动化、自动化、智能化的发展思路逐步推进,相信不久之后,我们现场作业的安全水平、施工效率都会进一步提高。”油服中心科技创新工作负责人毛国扬说。聚焦页岩气高效开发,该中心试验双循环液无杆抽油泵压裂解吸技术,升级修井带压作业可视化安全系统,连油作业中持续优化钻具组配,循环液性能及操作施工参数,持续推进工程领域技术创新。

“一键式”储层改造是指全流程自动化压裂,通过应用自主研发的压裂自动化加砂系统,配套混砂、供液、酸罐、水罐、压裂泵等压裂设备电动化、

面对新形势下施工质量、安全管理的高要求,通过技术创新实现高压区域彻底无人化势在必行。自2020年在胜页2平台实现全电动压裂后,

当前,该中心还大力推动电动化



湖南石化加快光伏发电项目建设

湖南石化着力调整用能结构,加快新能源发展,利用屋顶、地面等闲置空地建设分布式光伏发电项目。截至5月22日,光伏发电装机容量达2兆瓦,今年累计发电超48万千瓦时。图为八号沟储运装置光伏发电项目。

本报记者 彭展 通讯员 李翼俊 文



中原油田构建 多能互补新型能源体系

本报讯 日前,中原油田濮城采油厂濮一中转站北区光伏施工现场,施工人员有序进行光伏支架及组件安装。“该项目采用模块化独立基础设计,是一座可移动式光伏发电站,装机容量1.9兆瓦,年可发电220万千瓦时,建成后可通过油田电网为油井生产提供绿电。”作为现场负责人的中原油田热力分公司新能源项目部经理张军峰介绍。

近年来,中原油田加强光伏、余热、光热等新能源综合利用,着力构建多能互补的新型能源体系,截至目前已建成光伏电站110座,余热、光热综合利用项目3个,光伏装机容量69兆瓦,年发电能力达8000万千瓦时,年绿色热能生产能力达7万吉焦。

针对油田坑洼地、混凝土屋顶、井场等不同建设场景,他们创新应用大容量组件等,提高土地集约化利用

水平,每一万平方米装机容量由1兆瓦提升至1.2兆瓦,建成一系列具有中原油田特色的光伏井场、办公区、中转站。应用自主研发的“含油采出水余热换热系统”专利技术及光伏、热泵耦合技术,形成“余热+光伏”多能互补模式。自主设计建造“光热+蓄热+谷电”技术路线的“光电蓄”一体化综合能源利用项目,通过集热装置将收集到的太阳能转化为热能,加热井口来液,替代传统井口天然气加热炉或电加热设备,实现绿色能源高效应用。

“下一步,油田将加快推进30兆瓦光伏及油库、文一、文三中转站余热综合利用项目建设,同时开展内蒙古拐子湖风光储微电网项目试点,推动油田绿色低碳、可持续高质量发展。”中原油田新能源高级专家齐兰涛说。

(张国伟 郭宏雷)

云南临沧石油多项 经营指标位居省公司首位

本报讯 今年以来,云南临沧石油持续加大市场调研走访力度,重点开发终端客户,狠抓加能站服务提升和现场管理,4月成品油销售总量计划完成率和同比增幅、直分销量计划完成率和同比增幅、加能站机出计划完成率等5项经营指标均排省公司第一。

该公司完善“谁调研、谁走访、谁开发、谁跟踪、谁维护”工作机制,加强客户经理队伍建设,定期召开客户

经理座谈会,加强业务培训,不断提升客户经理综合服务能力。开展直分经营管理专项通报和现场问诊督导,强化辖区重点工程项目对接。深入政府部门、企事业单位、街道社区等常态化开展加油卡“六进”服务活动,拓展司机之家、汽服、送餐等服务项目。优化排班,提前优化加能站油枪布局,切实提高高车通过率。

(代泽万 资瑞霞)

巡线途中伸援手救火

李臻

“维护管道沿线安全是我们的职责,这都是我们应该做的!”近日,天然气分公司山东实华兴福输气站巡线队收到附近污水处理厂送来的锦旗,巡线队长段超说。

两天前的傍晚时分,山东实华兴福输气站巡线队长段超、张秀峰巡线至一处路口时,发现附近有浓烟冒出。他们连忙上前查看情况,原来是

污水处理厂内的树木着火,黑烟滚滚。“我拨打119,你抓紧报告公司!”关登仕拨打火警电话的同时,急切地大声喊道。两人一边疏散附近群众,一边等待消防和司机值班人员前来救援。

段超接到电话后,立即带领值班人员携带消防设备赶赴现场。火灾现场热浪如同猛兽一般扑面而来,让人几乎无法呼吸。段超当机立断下达救援指令,大家迅速行动,奋力压制大

火,扑灭火灾,防止火势蔓延。没多久,消防人员也赶到了。段超等人引导消防车进入,并协助消防队员扑灭房屋处大火。

前后历时一个多小时,大火终于被扑灭。

消防队队长为巡线人员救火行为点赞:“不愧是中国石化的员工,你们在救火的黄金阶段及时发现并控制火情,对快速扑灭大火起到了至关重要的作用!”

迅速完成仪器维修任务

王鹏 薛明霞

“爬行者已经寄到,有谁能立即过来维修?”5月18日,经纬公司中原测控公司维修保障中心中控仪修车间主任田玉玺在工作群发出通知。当天是休息日,但“召集令”发出后,大家纷纷响应,6名业务精湛的仪修工程师第一时间赶到单位。

爬行者是一种用于传输测井仪器的工具,主要用在大斜度或水平井测井中,驱动臂的爬行者可以将仪器推至预定地层测井。西南工区当前生产任务重,需要尽快将爬行者修好送回。

爬行者结构复杂,一般情况下完成全部维修和保养至少需要2天时间。“我们要全力保障一线生产。”在田玉玺带领下,大家明确分工,分头查找问题原因。

经过仔细检查,他们发现问题出在驱动短节上,驱动短节的核心部件电机和变速器出现腐蚀和短路。经过讨论,他们确定了维修方案。

偌大车间里,7人争分夺秒。“驱动短节元件需要放在120摄氏度环境下连续2小时烘干。你们先抓紧吃午饭,我来看一会儿。”田玉玺说。

吃过午饭,他们顺利解决推靠短

节相关固定螺丝变形无法取出等问题,将所有检查、维修、保养工作完成后,开始组装。

通电试验结果显示,仪器爬行性能完好。此时已经入夜,大家抹了抹头上的汗珠,才感到一些疲惫。在众人齐心协力下,仅用12个小时就圆满完成原本两天的任务。

随即,修好的仪器顺利装车,快速发往西南工区。

走近一线



湖南湘西石油积极助力乡村振兴,在部分易捷便利店设置苗绣、首饰、民族服饰等特色专柜,通过助销当地特色产品实现村民增收。图为近日顾客在十八洞加能站易捷便利店了解苗绣饰品。李树鹏 摄 杨晶 向泽瑜 文