

效益开发 要算好精细账

顾永强

近日,《中国石化报》报道华北油气分公司通过转变开发观念,强化精细化管理,探索出一条效益开发路径。面对复杂地质条件与持续的成本压力,油气田企业唯有把精细化管理贯穿于生产经营全过程,才能破解效益开发难题,实现高质量发展。

效益开发始于精准决策。要构建涵盖储量、产量、投资、成本、效益的“五位一体”精益评价模型,将宏观战略转化为可量化、可执行的精准指标。通过地质与工程数据的深度融合,动态评估资源潜力与开发效益,精准锁定高效建产目标,确保有限的投资始终流向效益最优的环节,从源头上把握开发节奏与效益平衡。

效益提升源于对各个环节的精打细算。必须强化技术集成与精细管理,推动地震地质一体化优化布井,规模化应用高效钻井技术,推广先进压裂工艺,切实降低成本。同时,将成本控制细化到设计、施工、物料每一个环节,通过技术迭代与管理优化,从细处着手实现挖潜增效。

效益最大化离不开跨部门的深度融合与系统联动。要深化“管业务必须管效益”理念,打破部门壁垒,推动高效协同。搭建一体化运营平台,实现方案、预算、执行的联动与闭环管理。强化业财融合,让财务分析深度介入业务决策,为优化投资、控制成本提供精准指引,凝聚起全员、全流程的创效合力。



江汉油田油藏管理平台 成功推广至华东油气

本报讯 日前,江汉油田自主建设的油藏管理平台成功部署至华东油气分公司并顺利通过验收。在数字化转型发展背景下,江汉油田油藏数字产品走向外部、接受检验,推动数智江汉品牌进一步走深走实。

江汉油田信息中心围绕油藏动态分析、开发管理等业务场景,联合油田开发管理部、江汉采油厂等集智攻关,建设油藏管理平台。在推广至华东油气分公司的过程中,技术团队多轮次对接需求与协同攻关。目前,该平台依托江汉油田成熟技术经验,深度适配华东油气分公司业务场景,构建起“集成、可视、一体、闭环”的油藏开发管理新模式。

(谢江 韩星 乔雨露)

石工建中原油建 中标浙江天然气管网工程

本报讯 2月24日,石油工程建设公司中原油建公司成功中标国家管网“云和—景宁支线天然气管道工程线路场站”项目。

云和—景宁支线天然气管道工程是浙江省天然气管网“县县通”重点工程,也是浙江省级管网的重要组成部分。中原油建公司主动对标国家管网管理体系、标准规范及管控要求,在方案策划、资源配置、过程管控等环节全流程落实业主要求,不断提升管理水平与服务质效。

(刘慧萍 刘亚楠)

浙江绍兴石油建成首个 物流一站式综合能源服务站

本报讯 近日,浙江绍兴石油首个物流一站式综合能源服务站在诸暨通盈物流园区正式建成投运。

该综合能源服务站以柴油供给为重点,系统集成多项配套服务,全面覆盖油流车辆加油、加注、养护全流程需求。通过功能整合与服务优化,该站有效减少了物流车辆往返不同站点的时间成本,显著缩短了车辆等待时间,提高了运营保障水平。

(寿玲琳 邱雨莉)

云南临沧石油 推动成品油销售量效齐增

本报讯 今年以来,云南临沧石油锚定量效目标,深耕零售市场,全力提升服务,推动成品油销售量效齐增。1月至2月,临沧石油成品油加油站销量同比增长5.7%,任务完成率排名省公司第一。

该公司以市场为导向,以客户为中心,深入市场调研分析,靶向开拓市场,1月至2月,新开发单位客户数同比增长121.5%。大力开展油非互促,紧扣“年货节”营销活动,有效增强客户黏性。聚焦加能站现场服务提升,强化加能站服务示范培训,实现一线员工培训全覆盖,提升员工服务水平和技能。开展油品销售重点加能站现场帮扶,客户满意度大幅提升。

(代泽万 唐开菊)

中原油田聚焦普光气田陆相致密砂岩气勘探,创新形成一体化勘探技术体系,成功开辟新的资源接替阵地

打造陆相气藏立体勘探“中原方案”

杨畅王璇孙磊

转向:踏出“舒适圈”迈向“无人区”

2月28日,中原油田普光气田陆相致密气重点评价井——分401X井顺利投产,平均日产天然气超10万立方米。该井旨在系统评价普光气田主力地层陆相致密气藏含气性、储层特征及产能规模,探索适配的高效开发技术与效益建产模式,进一步完善“海相稳产、陆相上产”资源接替格局。

普光气田是我国首个特大型整装海相高含硫气田,但随着开采年限增加,稳产保供压力逐年攀升。对此,中原油田在持续推进海相资源精细化开发的同时,将勘探目光投向此前未充分挖掘的陆相致密砂岩气领域,创新形成一体化勘探技术体系,成功开辟新的资源接替阵地,打造可复制、可推广的陆相气藏立体勘探“中原方案”。

“把海相开发的经验套用到陆相,就像用渔网捕蝴蝶,方法适配性极差。”中原油田勘探开发研究院川东北勘探研究所所长黄蕾道出了陆相致密砂岩气勘探初期的艰难。普光气田陆相天然气资源量接近海相已探明储量的2倍,却因储层渗透性差、产能低,长期处于“有气无田”的状态。

海相储层的勘探设备和方法在陆相地层完全“水土不服”,地震反射信号模糊,初期试钻3口探井,仅1口见微量气流,让习惯海相勘探高成功率的科研团队陷入迷茫。

为突破“识储难”瓶颈,科研团队应用新技术,重新标定200多口井的测井数据,对照露头样品反复校验,完

成1830余组岩芯实验,建立起贴合普光实际的参数体系,为后续勘探打下坚实基础。

破局:三元耦合理论实现“破冰”

“烃源岩、储层、裂缝认识不清晰,再先进的压裂工艺也没用。”该油田勘探开发研究院川东北勘探研究所海相勘探室副主任连福明说。此前科研团队沿用海相压裂思路,屡屡碰壁。

对此,连福明带领团队驻扎探区,在野外徒步采集露头样品,通过深入扎实研究,搭建起“源储缝”三元耦合地质模型,明确烃源岩、储层、裂缝在陆相致密砂岩气藏成藏中的作用。同时,团队创新应用保真成像处理技术,大幅提升地震数据分辨率,成功在普光分水岭构造带识别出3处

优质储集体。

在井位部署阶段,科研团队创新形成“断缝体分类+一井一策适配”技术,先精准分类储层断缝体类型,再有针对性地匹配井型和压裂工艺。其中,在普光陆相致密气断缝发育区,科研团队采用针对性的体积压裂工艺,试获日产高产气流。该井成为普光陆相勘探的“破冰之井”。

拓展:从“层系展开”到“立体勘探”

普光地区三叠系地层是衔接海相主力与陆相新层系的关键层位,与侏罗系地层共同支撑气田稳产上产。

在技术突破的支撑下,科研人员将目光聚焦浅层侏罗系凉高山组,通过精准刻画储层,在凉高山组部署的普陆5井于2022年试气获日产1.72

万立方米气流,实现从三叠系到侏罗系的层系跨越,奠定了陆相致密气勘探基础。

2023年,普光地区陆相勘探进入全面推进阶段。科研团队针对侏罗系自流井组大安寨段勘探难题,创新多信息融合技术,圈定有利勘探区。在该区域部署的普陆7井试气获工业气流,揭示了新层系的勘探潜力。为了进一步扩大勘探场面,按照“新井+老井结合拓场面”思路,部署2口专探井,并启动老井试气工作,均见到良好成效,实现了陆相勘探“多点开花”。

此后,中原油田在三叠系须家河组陆相致密砂岩勘探实现体系化突破;配套技术定型,成功破解储层识别难题;部署实施的马17斜井试获日产高产气流,成功构建起三叠系—侏罗系多层系勘探新格局。



齐鲁石化鲁油鲁炼项目首套装置机械竣工

2月28日,齐鲁石化鲁油鲁炼项目迎来重要节点——首套装置焦化液化气脱硫装置顺利通过机械竣工验收。该装置自去年9月正式开工建设以来,参建人员扎实推进安全、质量、进度全过程管控,确保各项施工任务按期优质完成,为项目顺利推进奠定坚实基础。图为员工在现场核对确认设备状态及各项流程,为下一步装置开车做准备。

苏峰摄

(上接第一版)

危急时刻,石化青年挺身而出。全国各地加能站的青年员工化身“平安守护者”,及时救助突发疾病的群众、扑灭路边火情、帮助走失老人和儿童回家。

第九届“感动石化”人物、湖南石化员工曾北岳将“学雷锋好榜样,为人民做公益”奉为人生信条,28年坚持无偿献血,累计献血超280次。镇海炼化、青岛石化等单位组建常态化志愿献血队,多人获全国无偿献血奉献金奖。

服务大局 实干担当绽芳华

走进河北蔚县柏树乡卧羊台村,这个曾经经济发展落后的小村庄,如今已在石家庄炼化的定点帮扶下焕然一新。在石家庄炼化青年志愿者队伍中,2025年新加入的任丽霞,格外引人注目。作为从该村走出的大学生,她从初中起便受到中国石化的教育资助,一路顺利完成大学学业。如今,她接过志愿服务的接力棒,以青春之力回馈家乡。

一代代石化青年接续奋斗,将志愿服务深度融入国家发展大局,用实干与担当书写青春答卷。

助力乡村振兴,石化青年躬身实干。胜利油田组建教育帮扶工作专

班,选派优秀青年志愿者前往甘肃东乡族自治县石化中学开展精准帮扶,积极搭建“培根育魂”红色课堂,“爱的教育”文化育人、“爱心结对”助学成长3个平台。各地青年志愿者服务队化身“助农突击队”,帮助农户抢收作物、直播带货、普及农业技术知识。驻村帮扶干部扎根基层,修道路、兴产业、美环境,把责任与担当写在希望的田野上。

守护绿水青山,石化青年勇当先锋。炼化企业青年投身厂区绿化、固废分类、节能宣传,助力建设“无废企业”;销售企业青年走进社区、校园,普及绿色出行、垃圾分类知识,带动更多人共同守护美丽家园。湖北石油组织青年志愿者,持续推进“清静守护长江”社会责任行动,常态化清理沿岸垃圾、宣传生态保护理念、放流中华鲟。

服务国家大事,石化青年尽显风采。各地石化青年积极助力文明城市创建、地方赛事和文旅活动志愿服务,用责任与热情为盛会护航、为城市添彩。在第八届中国国际进口博览会上,上海石油等单位青年志愿者积极做好引导咨询、嘉宾接待、会务保障等工作,持续擦亮石化名片。

服务他乡 石化温度传万里

近日,五建公司阿联酋乙烷回收项目部组织青年志愿者,参与当地第

24届“Clean UAE”环保行动。青年志愿者对指定区域内的塑料瓶、食品包装、废旧杂物开展拉网式清理,细致分拣、集中打包处理,严谨负责的态度获得现场属地环保督导人员的高度认可。

奋战海外一线的石化青年,用实际行动展现中国石化主动融入当地、参与社区共建的良好形象,让雷锋精神在异国他乡绽放光彩。

在安哥拉,国勘公司青年志愿者亲手种植红树林种苗,守护当地生态家园;在厄瓜多尔,国工公司青年走进福利院,用温情传递关爱;在埃及,非洲代表处参与慈善月活动,为贫困家庭送去生活物资;在新加坡,中国石化驻新机志愿者开展沙滩清洁行动,守护蔚蓝色海岸。

多年来,石化海外青年始终尊重当地文化、履行社会责任,积极开展教育支持、生态保护、民生关爱等志愿服务,用真诚与奉献赢得当地民众的广泛赞誉,让石化温度在海外传递。

“人的生命是有限的,可是为人民服务是无限的。我要把有限的生命,投入到无限的为人民服务之中去。”雷锋日记里的这句誓言,早已熔铸于石化青年的精神世界。

如今,中国石化志愿活动百花齐放,身边“雷锋”层出不穷,正向人们诠释着“雷锋精神,人人可学;奉献爱心,处处可为”。

河南油田加强生产组织、政策激励和技术创新,提升低效井、关停井捞油效率

想方设法多捞效益油

本报记者 常换芳 通讯员 周壮志 王军锋

3月2日,天刚放亮,河南油田油服中心试采队员工王志芳、张庆龙就来到捞油井南137井场,启动设备,开始捞油。截至2月底,河南油田通过抽汲设备捞油近1.2万吨,超计划287吨,实现捞油量增、成本降低。

为拓展增产渠道,河南油田加强精细管理,把偏远的低产井、关停井纳入增产队伍,以抽汲设备捞油的方式把这些油井的剩余油“吃干榨净”,通过加强生产组织、政策激励、技术创新,想方设法多捞效益油。

部分油井经过一段时间的“休养生息”后,地下油层情况发生了变化。

于是河南油田对每一口井进行评估,科学调整抽次和间隔抽汲时间,保证工作可持续。同时成立工作专班,利用数智化工具,科学安排每日人员、车组、重点工作等,通过科学合理的部署,推动工作效率不断提升。

为了高质量做好捞油工作,河南油田按照量化积分原则,制定激励政策,对班组成员进行综合考核,并且每月公开奖励情况。“现在,员工干劲可足了!奔着多捞效益油,自发展开劳动竞赛。”河南油田油服中心工程技术研究所副所长马栋说。激励政策大幅度调动了员工的积极性,员工主动关心工时和班组的捞油产量,想办法降低捞油成本。截至2月底,河南油田每月的捞油量均稳定在840吨

以上,超月度计划任务7吨。

为了扩大捞油范围,河南油田把捞油区域拓展到了位于陕西省旬邑县的渭北油田。那里的油井大多位于山区,交通不便,而且油藏低渗、低压、低丰度,单井产量低,用常规油管无法实施连续捞油。

河南油田与设备生产厂家合作,研发了车身高、重量轻的轻便化悬臂式采油车,不仅能轻巧地爬坡过坎,而且无须立放井架就可以开展工作,单井施工准备时间缩短40%,同时研发了套管捞油技术,抽汲效率提高40%。“应用新设备和新技术后,再也不用花费大量的时间在准备工作上,给山区里的捞油工作带来了很大便利。”油服中心试采队员工赵小伟说。

夜间作业除隐患

魏国军 董鑫 杨越 张琪

“张杨,你来看。”2月26日,在重庆涪陵山区雷页1井压裂施工现场,中原油田工程公司井下特种作业公司压裂连油保障中心副经理袁昊的声音,在仪表车里显得格外凝重。正准备招呼队员吃晚饭的YS2316ZY压裂队长张杨立刻凑到屏幕前。

袁昊的手指精准地点在一条数据曲线上:“这个波动每隔37秒才出现一次,规律得像心跳。这不是普通干扰,是设备内部精密部件出现周期性磨损的典型特征。”

此时,山区已被夜幕笼罩。这个每隔37秒就闪现一次的微小异常,在白天的施工噪声中极易被忽略,却可能在高压作业中导致柱塞密封失效,引发严重生产事故。但

夜间拆解核心设备,意味着刚结束了一天工作的队员,又要开始数小时的高强度作业。“必须拆检!”袁昊语气坚决,“不清除隐患,就无法确保明天施工安全。”

没有犹豫。挂牌上锁、准备工具、铺设防滑垫……沉重的泵头端盖被打开,设备内部复杂的结构呈现在眼前时,一场精密的“外科手术”开始了。

在手电光下,张杨很快在柱塞密封面上发现一道轻微的磨损。这个肉眼几乎难以分辨的瑕疵,正是屏幕上数据波动的罪魁祸首。

更换备件、清理装配、调试运行……当设备重新发出平稳的轰鸣时,仪表盘上的曲线已恢复平滑。夜已深,井场的主灯早已熄灭,唯有那盏红色的安全警示灯仍在夜色中静静旋转。

救助交通事故受困人员

本报记者 陈伟伟

“真的特别感谢你把我们俩从车里救出来,让我们及时避免了可能受到的伤害。”日前,一面写有“见义勇为、舍己救人”的锦旗送到金陵石化公用工程部员工张普乐的手中,感谢他的救命之恩。

两天前,张普乐在宁杭高速公路行驶过程中,突然听到车后传来撞击声,紧急方向盘的他还没来得及反应,接二连三的碎玻璃便落到车子的挡风玻璃上。

在确认安全后,他第一时间靠边停车。原来,是一辆货车追尾了前方轿车,被撞车辆失控向左前方冲出,追尾了张普乐驾驶的车辆,随

后又因惯性撞翻了一辆新能源车。

侧翻车里的乘客还没出来。张普乐迅速做好警戒标识,随后前去看侧翻车辆事故情况。发现车里面有人正在踹车门,但是车门抵到地面无法打开。确认受困人员无骨折等情况后,他立即清除周边障碍。在他的帮助下,车内的2名受困人员成功脱困。

“遇到意外情况本来就应该互帮互助,我只是做了自己应该做的,人没事就好。”接过锦旗的张普乐说道。

走近一线



3月2日,天津迎来降雪。天然气分公司天津LNG接收站及时组织员工进行关键设备排查,确保LNG接卸、储存与外输、外运各环节安全平稳运行。图为天津LNG接收站员工冒雪进行设备巡检。王军摄

扬子石化聚焦成本战略挖潜增效

本报讯 记者鲁誉宇 通讯员黄圣报道:今年以来,扬子石化聚焦成本战略精准发力,1月至2月主要成本压减同比超5%,在保障装置平稳高效运行的基础上增产高附加值产品,实现生产经营开门红。

该公司牢固树立“所有成本皆可控”理念,将成本管控贯穿生产经营各环节,滚动开展产业链边际效益测算,建立“以日保周、以周保月、以月保年”闭环管理机制;优化石化

油、氢气等资源利用,降低成品油调和成本;提升装置精细化操作水平,严控燃动、“三剂”消耗,压减生产成本。同时紧贴市场需求变化,实施按需优先排产,灵活调整产品结构,确保盈利产品稳产高产,对二甲苯、航煤、EVA(乙烯-醋酸乙酯共聚物)电缆料较去年同期分别增产约6%、15%、100%。下一步,公司将落实全要素、全过程降本措施,进一步强化风险防控,优化资源配置,深化提质增效。