

走自主创新之路 锻造核心竞争力

张文杰

近日,《中国石化报》报道了扬子石化在TDM(叔十二硫醇)助剂国产化攻关中取得新突破。技术团队历经多轮攻关,成功解决物料接口匹配难题,反复摸索参数配置,确保装置平稳运行。这启示我们,石化企业必须坚定不移走自主创新之路,这是锻造核心竞争力的必由之路。

要敢于向“老大难”亮剑。长期依赖进口的关键助剂,价格高、供应不稳,犹如悬顶之剑。面对“卡脖子”风险,企业不能等靠要,而要主动出击、迎难而上。从多轮筛选对比到反复论证研判,从众多国产助剂中找出适配方案。正是有这种敢于向技术壁垒“亮剑”的决心,打开了发展新局面,把发展的主动权牢牢掌握在自己手中。

要禁得住“千锤百炼”的磨炼。创新之路从不平坦,一道道难关横亘在前。技术团队反复调整配比、详细记录变化、多次验证效果,用最“笨”的功夫换最准的方案。正是这种“甘坐冷板凳”的韧劲儿,让曾经的“拦路虎”变成了“纸老虎”。创新路上,唯有脚踏实地、精益求精,方能攻克难关、行稳致远。

要把“痛点”变成“增长点”。此次TDM助剂国产化攻关成功,成本可降三成。将攻关成果转化为实实在在的效益,是数字的变化,更是从受制于人到自主可控的质变。走好自主创新之路,既能解燃眉之急,又能赢得长远之利,让企业发展的底气更足、腰杆更硬,高质量发展的道路也必将越走越宽。



石家庄炼化 推动苯产品提产提质增效

本报讯 今年以来,石家庄炼化面对苯产品市场变化,锚定提产、提质、提效目标,实现苯产品产量与效益双提升。截至目前,苯、甲苯、二甲苯等产品产量同比增长。

该公司通过工艺深度优化、全流程精准管控、技术创新赋能等举措,深挖装置生产潜力,实现苯产品高效转化。通过精细调节设备,使苯产品纯度、机械杂质等指标优于行业标准,在保证产品纯度的同时,实现苯收率最大化。此外,加强全流程实时监测,强化操作人员应急处置能力,实现生产过程中各类情况快速响应、高效处置,确保产品质量稳定。(程华龙 郑媛媛)

湖北恩施石油 积极开拓直分销市场

本报讯 今年以来,湖北恩施石油坚持以客户为中心,以效益为先导,锚定“二次创业”奋斗目标,积极开拓直分销市场。截至2月底,该公司直分销销量超计划运行,同比增长45.45%,两项指标均排名省公司第一。

该公司全面加强重点客户走访对接,精准摸排客户年度用油需求,提供个性化用油方案和建议,锁定长期合作客户。全力打造服务品牌,推出多项特色服务承诺和增值服务项目,构建差异化服务优势,全力保障客户油品供应、售后服务不间断,提升客户满意度。优化供应链支持,解决中小客户、偏远地区客户配送难的问题,合理安排配送路线和时间,提高灵活配送能力。强化内部管理,坚持任务细化到人,明确客户经理工作目标,及时进行销售数据督导通报,提升执行效能。(汪义 邱海天)

广西钦州石油 多举措服务春耕生产

本报讯 近期,为保障春耕生产顺利进行,广西钦州石油积极履行央企责任,全力以赴服务农业生产。

保障农机用油不断档。提前部署资源调配,在重点加能站开辟“农机作业绿色通道”。钦州油库制定“一地一策”保供方案,对春耕用油实行优先发油、随到随卸政策,减少提油等待时间。降低农户用油成本。推出专属优惠方案,降低农户用油成本。积极推广“易捷加油”APP线上预约、线下错峰加油服务,提高作业效率。在部分具备条件的加能站设立农机手司机之家,提供便民服务。

打通农资服务“最后一公里”。发挥加能站便捷便利网络优势,与优质化肥生产企业建立直供合作,确保农资质优价廉。针对偏远地区农户运输难问题,开展电话预约、送肥上门服务,并邀请农技专家深入乡村开展用肥指导。(霍恒芳)

胜利油田孤岛采油厂多维度发力,实现从传统管理到精益运营的转变

全方位变革推动油藏经营提质增效

本报记者 王维东 通讯员 李超君

一条向上的曲线,产量节节攀升;一条向下的曲线,同口操作成本不断下降——胜利油田孤岛采油厂走出了两条走势相反的道路。

孤岛采油厂坚持系统观念和创新思维,多维度发力,以全方位变革推动油藏经营提质增效,实现了从传统管理到精益运营的华丽“蝶变”,产量连续四年箭头向上。今年以来,原油产量超计划。

集输优化:从大循环到小循环

渤76单元属于稠油油藏,稠油在管线流动需要高温采出水伴输。由于原油黏度高、管输距离长,曾经,渤76单元存在回压高、能耗高、掺水压损和温降大的突出问题,现场管理难度大,开发效果不尽如人意。

“输送、处理、回掺,这个大循环中,

每一步都在消耗电和热。”孤岛采油厂采油管理五区经理伦启说,“不仅水处理费用高,而且原油长期在高压环境中输送,增加了管线穿孔的风险。”

为解决这些突出矛盾,孤岛采油厂采油管理五区优化集输流程,打造橇装、小型的中转站。如今,长流程变短流程,大循环变小循环,渤76单元54口油井的采出水在76-2中转站调转方向,重回油井端充当原油输送的载体,不需要再输送到9公里外的联合站。

与传统中转站相比,76-2中转站减少了三相分离器、油罐、污水罐等设施,在功能不减少的情况下,实现了局部减量、系统“瘦身”。目前,渤76单元每天有420立方米的采出水在此就地回掺,有效压减采出水往返输送量和加热能耗,同时实现日增油5.8吨。

近年来,孤岛采油厂有序推进地面管线更新和优化简化,累计更新管线456千米,优化简化各类管线102

千米,减少高风险管线463条。该采油厂持续推进“单井一站库一地面”一体化系统降回压,通过优化管网布局,降管损、减数量,打造管损最低、路径最佳的集输系统。

数智赋能:让数据说话靠数据决策

走进采油管理五区生产指挥中心,每天4500余条数据全面显示1112口油水井生产动态,新井、老井、措施井、总产量4条曲线清晰刻画产量情况。

孤岛采油厂突破决策效率低下、业务数据孤立、风险感知滞后等约束条件,打通PCS(油气生产信息化平台)、EPBP(勘探开发业务协同平台)等平台,利用数智化技术重塑管理流程,让数据说话、用数据管理、靠数据决策,实现油藏开发、生产运行和经营管理全过程智能管控、全链条精益管理。

原来,产量发生波动时,需要花时

间人工统计老井产量、新井产量和措施井产量数据,才能搞清楚原因,问题处置也相对滞后;如今,产量出现任何风吹草动,通过智能管控可以追踪到单井,同时全面感知生产动态,预测油水井生产趋势,给决策提供分析优化参考。

“数智化并不是简单的远程操控,而是对管理思维和管理流程的整体重塑,将业务流程嵌入信息化,将管理思维融入数智化。”孤岛采油厂油藏经营首席专家王勇说,“通过把核心业务和管理内容系统、全面地呈现出来,实现及时预警、分析和决策等功能。”

在数智化技术的加持下,孤岛采油厂实现自然递减率降低,今年1月至2月,生产原油39.5万吨,超计划进度0.3万吨。

精准配置:撬动价值最大化

地下油藏既有稀油、稠油之分,又

有水驱、化学驱、热采等开发方式之别,哪些投入是有效高效的,哪些投入是低效无效的?如何让有限的资源配置到最有潜力的地方?

2023年,孤岛采油厂开始实施“五到区块”目标管理模式,把目标分解到区块、决策优化到区块、核算管理到区块、分析评价到区块、考核兑现到区块,厘清投入和产出、增量和存量,科学匹配各类生产要素,以实现油藏经营价值最大化。

孤岛采油厂总会计师高洪科介绍,“五到区块”目标管理明确了开发方向,厘清了投入产出关系,把工作“准星”对准目标“靶心”。

对此,孤岛采油厂打出储量、产能、产量、投资、成本、效益“组合拳”,今年以来,该采油厂老区部署新井44口,新建年产能5.1万吨;新区部署新井45口,新建年产能7.59万吨;措施经济有效率同比提高7.28个百分点。



福建石油送肥下乡助力春耕

福建石油抢抓春耕用肥时机,充分依托乡村加能站建立惠农化肥配送点,加大资源调配力度,开展走访调研、上门服务、预约订货等便民服务,推广优质化肥产品,搭建直通田间地头的绿色通道。图为3月17日福建漳州石油员工送肥到田间。(王鸿儒 摄)

勤加演练补短板

魏园军 周增剑

3月10日下午,一阵急促的求援声打破了中原油田油气储运中心陕西天然气技术服务部中队的平静。对讲机里传来“东胜末站工艺区发生天然气泄漏”的模拟险情,一场天然气泄漏应急演练突然打响。

调度长谢建斌紧盯屏幕,确认压力数据骤降后当即下令:“启动应急预案,通知抢险组出动,上下游降压。”

两分钟后,东胜末站工艺区已拉起警戒线。抢险人员携带检测仪冲进

现场,手持可燃气体探测器沿着管线仔细排查。“泄漏点在3号分离器排污阀门!”对讲机里传来位置通报。

警戒线外,消防组迅速架设移动式水炮,细密的水幕喷向泄漏区域,稀释空气中的天然气浓度。工艺处置组同步操作站控系统,远程切断上下游阀门,将泄漏管段隔离。“压力已降至常压,具备抢修条件。”对讲机里传来确认声。

抢修组随即进入。两名焊工交替作业,更换受损垫片,紧固螺栓。监护员举着检测仪守在一旁,数值稍有波

动便立即叫停。15分钟后,最后一道螺栓拧紧。“泄漏点处置完毕,检测无异常,申请恢复供气。”确认信息通过对讲机传回调控中心。

“同意恢复,逐步升压。”谢建斌回复。屏幕上压力曲线缓缓回升,所有人紧盯数据,直到压力稳定在设计值。警戒线撤去,工艺区恢复平静。

演练结束后,调控中心召开总结会。“隔离速度比上次快了,但水幕掩护的站位还有优化空间。”谢建斌总结道,“消防组与抢修组的衔接仍需磨合,过段时间再练一次。”

帮助村民抢收春茶

周云龙

“朱站长,我们的茶园里实在人手不够,可以来帮忙采摘吗?”

3月8日一大早,云南红河石油绿春片区负责人朱志荣接到乡巴村民李云霞的求助电话,得知茶园因人手不足,面临无法及时采摘的困境,他立刻回复:“没问题,我马上组织人员。”3月,云南茶园进入采摘的冲刺

阶段。错过最佳的采摘时间,就会对茶叶品质造成严重影响,影响村民的收入。

朱志荣组织志愿者利用休息时间来到茶园。志愿者在李云霞的悉心指导下,很快学会了如何“掐尖”采摘,确保每一片茶叶都符合标准。掌握技巧后,大家专注地用手指捏住茶芽,一掐一放,嫩绿的茶叶便落入旁边的竹篓。

在志愿者的帮助下,茶园的春茶当天全部采摘完毕,并运回茶坊进入制作加工的下一道工序。“真是太谢谢你们了,多亏有你们的帮助,我们保住了今年的收入。”李云霞感激道。

走近一线



雨季来临,九江石化储运运行部高度重视汛期环保防控工作,提前部署、压实责任,及时启动清污分流应急预案,细化应急处置措施,确保突发情况快速响应、高效处置。图为3月13日员工检查相关设施运行情况。(兰岚 摄 邓颖文)

江汉油田技术监督中心结合多年完钻井施工数据,设定钻井时效科学评价指标,优化处置流程

低时效预警系统助力钻井提速提效

本报记者 石建芬 通讯员 焦红阳 侯松松

“预警!钻井实时曲线显示目前复合钻速大幅降低,建议现场及时调整参数或起钻更换钻头。”3月16日10时,江汉油田技术监督中心远程监督李金朝在红页7-3HF井工作群中发出预警。15分钟后,现场反馈循环起钻更换钻头,有效避免了低钻速造成的作业时间浪费。

钻井工程作为石油勘探开发的关键环节,作业效率直接关系油气产能建设进度与成本控制。但实际施工中,低时效事件持续困扰一线。对此,技术监督中心钻井监督部

技术团队以近三年300余口已完钻井施工数据为基础,结合各区块钻井实际情况,设定不同工况、不同开次的钻井时效科学评价指标,优化处置流程,创新开发了低时效预警系统,并实现对涪陵工区钻井时效跟踪全覆盖。

该系统能够实时分析机械钻速、纯钻时效及起下钻、下套管速度,能第一时间发现钻头磨损、钻参设定不合理、人员操作不熟练等制约提速因素,再通过技术与手段快速整改。“该系统投用之前,钻井施工现场的低时效事件很难被发现,且无相应触发机制及处置闭环流程,制约了钻井施工效率的提升。”该中心钻井监督部主任

于泮龙说。

低时效预警系统还能专家决策提供精准、及时的数据与分析支撑,该系统有效完善了钻井低时效情况“发现—评估—决策—处置”全流程闭环,不仅推动处置更高效,而且有助于最大化发挥专家在关键环节的决策指导作用。在红页16-2HF井钻井施工中,该系统分析显示上趟钻平均机械钻速低于区块平均水平,指导专家确定钻具组合方案,新钻头当日进尺较上趟钻提高了66%。

目前,低时效预警系统通过与一体化专家决策和科学钻井优化系统深度融合,已在涪陵工区全面推广,助力油田钻井提速提效。

化销华北全力推广乙烯焦油产品

本报讯 今年以来,化销华北聚焦新能源汽车电池产业,深化产销研协同,推动乙烯焦油在包覆沥青行业销量创新高,1月至2月销量已超过上年销售总量的50%,实现开门红。

包覆沥青主要用于锂电池负极材料的表面包覆处理。化销华北精准对接东北地区包覆沥青产业集群需求,深入开展实地调研,充分了解下游客户对原料性能、供应稳定性需求,制定“一企一策”服务方案。针对新能源汽车电池对负极材料快充性能、循环寿命的严苛要求,充分发挥产销研用一体化优势,联合生产企业优化乙烯焦油原料配方,提升产品稳定性,满足高端负极材料生产企业需求,实现从“产品供应”向“解决方案提供”的转型升级。(李硕 刁小兵)