

绿色低碳转型有利于降本

肖乾

11月22日《中国石化报》二版报道,江苏油田采油一厂围绕绿色低碳转型做文章,推广绿色工艺,评估高耗能设备能效,该淘汰的淘汰,能优化的优化,收到不错效果,油气产量持续增长的同时,成本不断下降。

说到降本,容易想到的是源头治理、过程管控、严细考核等做法,但经过多年优化攻坚,“螺蛳壳里做道场”的空间已经越来越小,投入的人力物力却在不断增加,导致“边际收益”不断递减。这种情况下,如果不能打开思路,总是重复“老三样”,不能就没有一点效果,但很可能“事倍功半”。

当前,集团公司正在推进绿色低碳转型,降本工作如果与其结合,则能收到一加一大于二的效果。表面上看,推进绿色低碳转型,需要更新设备、引进技术、升级改造,会增加投入,但事实上,这种投入增加只是短期的,在碳达峰碳中和行动方案逐渐落地的情况下,以节能、降耗、减排为特征的绿色生产模式,对降本增效的利好是长期的,不仅能降低企业运行成本,而且能降低环保成本。

具体来看,绿色低碳转型需要调整产能结构,淘汰高耗能设备、高排放装置,对生产流程进行改造,让生产运行向清洁、绿色、高效转型升级,这有助于改善投入产出比;绿色低碳转型要求在更大范围内推广应用清洁能源,不仅可以减少对生态环境的影响,而且能够减少企业在环境治理方面的支出,进而降低生产运行成本。



山东实华日供天然气量增两成

本报讯 进入冬季以来,天然气分公司山东实华公司全力保障民生用气,目前日供气量在670万立方米高位运行,同比增长23.12%。

该公司积极开展市场调研,精准把握下游工业用气情况,及时掌握环保、气温等因素导致的用气变动,及时调整销售策略。坚持稳妥经营、有序发展,利用好、发挥好资源池作用,在用气高峰期保持安全平稳运行。同时,做好应对突发事件和极寒天气准备,与客户提前对接,确保应急预案切实可行。(张娜文 坤)

齐鲁石化推进标准化现场管理

本报讯 今年以来,齐鲁石化按照建设“无泄漏装置、无异味厂区、花园式工厂”要求,持续推进热电厂标准化泵区、管廊、罐区建设,截至12月27日,该公司脱硫区域外排烟气100%达标,脱硫装置运行平稳率、运行参数合格率均创近年最好水平。

按照标准化现场管理要求,热电厂改良机泵排放设施,重要设备,使用新型材料,有效减少密封点提升抗腐蚀能力。实施网格化管理,明确车间、运行班组和保障班组等职责,建立主任负总责、副主任抓区域、班组长管落实、员工保质量的四位一体管控体系,形成齐抓共管良好局面。(夏东明)

财务系统获多项票据知识竞赛奖

本报讯 日前,上海票据交易所举办的全国首届票据知识竞赛结果揭晓,中国石化财务系统共有424人获公众版竞赛个人奖,占总获奖人数84%,11人获专业版竞赛个人奖;财务公司作为唯一非银行金融机构,荣获最佳组织奖。

本次竞赛为期1个月,竞赛涉及票据基础知识、创新产品、票据市场业务体系和票据交易所业务规则等内容,并针对不同答题对象设置了公众版和专业版。在集团公司支持下,财务公司积极组织系统内财务人员参赛。此前,财务公司已连续3年在上海票据交易所的各项评比中获奖。(李丹)

安徽石油与奇瑞集团开展合作

本报讯 12月21日,安徽石油与奇瑞集团在合肥签订战略合作协议。双方将发挥各自优势,在成品油、润滑油、易捷商品、新能源研发和汽车制造等领域开展深度合作。

4月,安徽石油在芜湖区域推进氢能技术研究及应用项目时,与奇瑞集团建立合作关系,并于8月共同出资成立合资公司。下一步,双方将遵循强强联合、优势互补的原则,建立长期战略合作关系,为加快汽车行业和区域能源结构转型作出积极贡献。(孙宗奎 王伟)

青岛炼化上线云计量鹰眼管控系统

本报讯 近日,中国石化首个云计量鹰眼管控系统在青岛炼化上线运行,标志着该公司实现人工、分散计量向智能、集中计量转变,实现计量管理流程化、可视化、平台化、集约化、信息化,大幅提升企业计量效率和客户满意度。

此前,青岛炼化各装车场采用人工计量方式,装车过程中,为防止超装冒装,司机需要在罐车上连续盯30多分钟液位;由于进出厂车辆多、任务重,司机要排队等候10多分钟,才能完成地衡称重计量。

针对这些问题,青岛炼化结合计量点多、岗位分散等特点,探索应用人工智能和物联网技术强化数据共享,集成物流系统、门禁系统、计量系统和ERP系统等,成功打造出中国石化首个云计量鹰眼管控系统,实现油品定量装车、质量流量计替代汽车衡、计量单自助打印等功能,并达到物流线下走、数据网上传、司机少跑腿、装车更安心的目的。云计量模式下,客户提货预约、车辆进厂安检、装车计量出厂等流程均得到优化,计量效率大幅提升;计量单据自助打印和电子计量单微信实时推送,有效满足司机多样化需求,每年节省单据印刷费用10万元以上。

“昨晚预约的今天上午9点提货,按时到达不用排队,现场还有无接触自动开

中原油田掌握污水处理工控关键技术

本报讯 12月25日,在中原油田濮东采油厂桥口采油管理区桥口污水处理站,污水处理加药自动化控制系统完成自主维修并顺利投运。该站成为中原油田首座应用自主知识产权软件的自动化污水处理站,标志着中原油田掌握了污水处理工控关键技术。

多年来,中原油田持续推进污水处理站自动化改造,早前实现了过滤反冲洗、排污、加药自动化控制。“工控系统维修仍由第三方完成,无法保证根据工艺流程变化及时更新,不利于长期安稳运

行。”油田工程技术管理部注水室主任张三辉说。

针对这一问题,中原油田相关技术人员自主设计编制工控程序,并深入学习相关知识,在生产实践中逐渐掌握了工控关键技术。他们重建生产流程数字化监控平台,根据生产工艺流程,重构自动化操作控制系统,实现对设备仪器仪表远程监测、控制、预警、处置等功能。

与此同时,他们开展局部自动化建设,配套投用生产用水自动加热控制系统,实现点火加热、开阀上水、关阀停泵自

动控制,实现无人值守;开展排污、卸油工艺流程自动化和采集柜数字化改造;重建注水泵PLC(可编程逻辑控制器)软件和硬件系统,具备高压注水泵温度和压力异常报警、超限停机保护功能,有效提高设备本质安全水平。截至目前,在未增加投入的情况下,该站用工量从72人减至29人。

下一步,中原油田将持续规范采集设备相关标准,开展低成本自动化改造,加强人才培训,提升油田各污水处理站数字化水平。(王媛)



巴陵石化成功研发儿童地垫用橡胶新品

日前,巴陵石化橡胶部科研人员经过长期研究优化,成功开发出安全环保、可直接注塑成型制备儿童地垫的SEBS(新型热弹性体橡胶)新品。该产品能够替代传统发泡材料,整体技术达到国际先进水平,目前已实现规模化生产。图为12月13日,科研人员观察SEBS新品制成的儿童地垫,商讨优化措施。



华东石油局苏北老区勘探取得突破

本报讯 记者沈志军 通讯员邵浩报道:日前,华东石油局部署的常规油探井赵101斜井试获日产52.5吨工业油流,实现了苏北老区——溱潼凹陷深四带戴南组勘探突破,重新落实资源量数百万吨。

今年以来,华东石油局坚持常规勘探优质储量和规模资源两手抓,强化基础研究,狠抓圈闭质量,优化勘探部署,全力推进苏北原油增储上产、戴南组勘探突破,进一步夯实苏北老区增储上产

基础。

苏北盆地曾在20世纪70年代发现油气,但此后勘探均未取得成效。今年以来,华东石油局精细目标处理,重塑构造组合样式,强化老井复查反馈,深化成藏规律研究,面对

江苏兴化市戴南镇复杂地表条件,井位部署、生产运行、钻井设计三方人员密切配合、反复调整方案,实现地面和地下无缝衔接,成功钻成赵101斜井,创造了苏北工区二开制探井井底位移纪录。

共享服务公司优化服务提升出行体验

贺莹 陈洪瑞

“太快了,上午申请下午到账。”这是许多石化员工使用石化商旅平台后的感受。通过该平台,从出差前的“一键申请”,到机票、酒店、火车一站式预订免垫资,再到事后无纸化报销,补助3小时到账,便捷高效的服务赢得干部员工一致称赞。

今年以来,共享服务公司全力推进商旅平台优化提升,着力提升员工出行满意度。商旅平台实现员工出差申请、预订、报销全程信息化和一站式服务,通过无纸化费用报销,使员工从报销等事务中解放出来,极大提高财务业务处理时效和准确率。截至目前,减少各级管理及财务审核票据超182万张,减少员工粘贴、

打印、邮寄报销单超72万张,与30家航空公司、32家酒店集团签订大客户协议,引入1000多家企业常用协议酒店,目前机票、酒店、火车票、网约车等产品已全面上线。

面对疫情、极端天气等导致的航班熔断、火车停运等突发情况,商旅平台及时发布出行预警提示,及时提供退改签、转机 and 免费住宿服务;针

对受海外疫情影响国际机票“一票难求”的情况,为海外项目复工复产协调包机,并帮助1000余名海外员工及家属安全回国。

据统计,商旅平台自2020年10月全面上线以来,累计服务员工126.6万人次,预订机票、酒店、火车等商旅产品111.5万次,有效降低差旅成本。

世纪派创公司41项检测填补国内空白

本报讯 记者石建芬 通讯员李莉娟 汪俊报道:今年以来,石化机械世纪派创公司持续加强技术创新,截至12月底,已具备油气钻采设备领域105项产品关键参数检测能力,基本实现该领域检验检测能力全覆盖;累计有41项在建和在役检测能力填补国内

空白。

该公司前身是石化机械四机公司计量检测中心,从事石油钻采领域检验检测服务,2017年经过整合重组,业务范围从服务钻采装备生产制造延伸至油田工程现场。今年以来,他们瞄准国内外先进技术,明确攻关方向,努力发展

自有核心技术和专有技术,共组建技术团队7支,设立技术项目22个,覆盖新市场、新技术、新资质、信息化等领域,涉及新技术包括扭矩检测、钻杆钻具、连续油管等12类。

他们投入5000余万元,自主设计研制了国内唯一移动检测服务车,该车集成20

余项参数检测能力,可到油田现场开展井控装置、高压管汇、连续油管等在役设备检验检测服务;自主设计或联合研发了连续油管在线检测装置、井控装置在线监测系统、大通径高压管汇在线检测系统等,填补多项国内空白。

天津石化智能化改造提升装置平稳率

本报讯 今年以来,天津石化先后完成催化裂化、渣油加氢、2号气体分馏、2号催化双脱等4套装置控制系统全流程智能化改造,截至12月27日,装置自控率超98%,平稳率达100%。

该公司280万吨/年催化裂化装置及其配套装置于去年11月一次开车成功,但开车后一直面临生产波动大的问题。为解决该问题,天津石化决定围绕装置自控率、平稳率开展攻关,经过前期调研,他们引入了全流程智能控制系统,对装置现有控制系统进行改造。

全流程智能控制系统采用大数据分析、人工智能等先进技术,能够解决生产波动大等装置控制难题。4月,改造完成后,新建催化裂化装置生产波动大幅度减小,DCS系统上的生产波动曲线几乎变成一条平滑的直线。

“工作这么多年,我还从来没有见过哪个装置能运行得这么稳定。”催化裂化装置值班长、主管技师沈跃十分高兴。改造后的装置自控率大幅提高,平稳率由60%提高到99%以上,报警及时率由50%提高到95%以上,操作人员手动调节次数减少96%。

基于前期经验,天津石化又先后对渣油加氢、2号气体分馏、2号催化双脱等3套装置进行改造,同样收到很好效果。

4套装置改造完成后,不仅运行稳定,而且节能降耗成效也十分明显。“仅反应温度精准控制这一项,就使新建催化裂化装置能耗降低3.73%。降幅如此之大,颠覆了我们对节能降耗的认知。”炼油部联合九车间副主任胡光亮说。改造后的装置在节能降耗、减少产品损失、提高产品收率等方面表现优异,按年加工280万吨原料计算,每年可降本增效2700万元。(边俊杰 杨昕 邸军利)

河南油田推广应用冷采技术增产稠油

本报讯 记者常焕芳 通讯员郝丽娜 栾中伟报道:截至12月27日,应用化学冷采降黏复合驱技术后,河南油田春149E井日增油量连续36天稳定在5吨左右,含水率由97%降至65%,累计增油180吨。

受水油流度比大等影响,河南油田普通稠油油藏开发受限。为解决该问题,河南油田工程院科研人员开展不同类型稠油油藏化学降黏复合

驱油体系攻关,发现化学冷采降黏复合驱技术不仅耐高盐环境,而且能够大幅降低水油流度比,改善原油流动性,大幅提高采收率。

该研究成果对河南油田稠油油藏开发意义重大。目前,河南油田有近3000万吨稠油地质储量适合应用该技术,该技术推广后预计可增加经济可采储量298万吨,目前已有3个区块进入现场应用阶段,累计应用14口井。

青岛石化成功生产茂金属聚丙烯新品

本报讯 近日,青岛石化成功产出茂金属聚丙烯新品。该产品可溶物含量低、韧性好,在薄膜、纤维及医用材料等领域有良好应用前景。

4月,该公司组建团队开展攻关,确定了茂金属催化剂加注方式、工艺操作条件、后

续处理等,为试产创造有利条件。11月下旬,他们采用北京化工研究院自主开发的聚丙烯茂金属催化剂,在7万吨/年间歇本体法聚丙烯装置上进行试产,最终成功生产出茂金属聚丙烯新品。(官鹏)



今年以来,湖南岳阳石油通过设置燃料油专用储罐、打通水上运输渠道等措施,持续做大燃料油水上销量,截至12月底,累计销量近4万吨,同比增长89%。图为运输船舶装载燃料油。

赵延智 摄张琪 孙凯文

风雪路上送油人

樊春华

“毛站长,工地不停工,上午还需要3桶柴油。”12月26日早上8点多,湖北襄阳石油襄北加油站站长毛尚坤,接到水库建设工地负责人电话。

冬季农闲时,襄阳市开始在鄂豫两省交界处兴修一座中型水库。工程开工两个多月来,襄北加油站每天都会送去3桶柴油。25日晚上风雪大作,气温降到零下8摄氏度,有的地方积雪达10厘米深。

“一定按时送去!”毛尚坤毫不犹豫地答应了。毛尚坤平时用机动三轮车送油,但当天路况三轮车无法上路,他租用了邻居张敬益的皮卡,并给皮卡装上防滑链。

9点半左右,两人开着皮

卡小心翼翼地出发,驶向8公里外的水库工地。大约走了5公里,两人面前出现一条乡间小路,不到3米宽,且急弯和上下坡都很多。出于安全考虑,毛尚坤拨通了工地负责人的电话求援。

“你们中石化就是讲诚信,我这就让铲车过去。”工地负责人说。半小时后,一台大型铲车开到,3桶柴油被转移到铲车上。

风卷着雪,像刀子一样打在毛尚坤的脸上,他的嘴唇也冻得有些僵硬,但看着铲车缓缓开走,他“心里说不出的踏实”。

走近一线