

以数智化转型 助力油品销售破局

黄 圣

近日,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《提振消费专项行动方案》,明确提出支持新型消费加快发展,开展“人工智能+”行动,促进“人工智能+消费”。这一政策为油品销售行业提供了借鉴,加速推进数智化转型升级,才能在智能消费浪潮中占据先机。

当前,油品销售企业加速推进数智化转型。通过构建用户行为数据分析模型,实现精准营销与个性化服务;依托智能算法优化加能站选址及油品调度,运营成本持续降低;推广自助支付、无人值守等智慧服务场景,消费体验显著提升;拓展便利店、汽车养护等便捷服务,商业模式向多元化生态延伸。这些实践印证了“人工智能+”对传统能源服务行业的重要。

然而数智化转型进程仍面临深层挑战,销售企业需以系统思维推进三个重构:技术重构,加快建设统一数据中台,打通加能站运营、客户管理、供应链等系统间的壁垒,实现全要素互联;服务重构,打造集成能源补给、生活服务、车联网应用的智慧节点;生态重构,探索氢能、光伏等新能源服务模式,培育跨界融合的新型增长极。

唯有将数智化转型深度融入企业战略发展,以“人工智能+”驱动油品销售破局,从组织架构、人才储备到创新机制进行全面革新,才能实现企业高质量发展,为传统能源行业发展注入新动能。



世界化学工程大会 将在北京召开

本报讯 记者李晓芳报道:3月24日,“2025第12届世界化学工程大会暨第21届亚太化工联盟大会”新闻发布会在北京国家会议中心举行。这场以“迎接全球挑战的化工工程范式变革”为主题的全球学术与产业大会将于7月14日至18日在北京召开。

据了解,届时将有来自50多个国家和地区的5000余名化工领域人士参会,中国石油、中国石化等央企及多家高新技术企业,将集中展示能源、化工等领域的核心技术成果,在绿色催化、流程工业、过程安全、生物制造、新兴能源、智能制造、先进材料、低碳技术、人工智能、绿色发展、创新创业等领域展望未来发展的“新图景”。

化销华南 开拓生物基聚烯烃市场

本报讯 近日,化销华南将中原石化生物基聚烯烃原料推广到客户,该客户用其生产的高端充气缓冲包装成品出口至日本,实现国际贸易市场新突破。

生物基聚烯烃是以可再生生物质材料为原料生产的绿色环保产品,生产过程注重资源的回收再利用,契合绿色低碳发展趋势。化销华南深入下游市场,开展细致调研,精准把握行业动态和客户需求,锁定高端充气缓冲包装行业这一目标市场。针对该领域对气密性、密封性及不同材料黏合性能的高要求,化销华南强化产销研用协同,组织技术团队与客户紧密对接,开展多轮产品推荐和测试。通过持续优化产品性能、调整生产工艺,中原石化生物基聚烯烃原料最终通过客户的严格筛选,成功打入高端市场,并在实际应用中获得了客户的高度评价。(杜宏彬)

化销华中 烯烃产品自营量创新高

本报讯 近日,化销华中通过优化供应链布局、提升原料保障能力、深化服务转化等举措,精细化开拓烯烃市场。2月份,烯烃产品自营量突破4万吨,刷新历史纪录。

在资源获取方面,该公司强化优势产品的资源获取能力,优化乙二醇资源物流运输方案,有效解决企业原料供应难题;成功打通中韩石化外采混合碳四业务流程,助力企业装置高负荷运行。在客户服务方面,积极开发新客户并推动存量客户业务增长,成功开发某国内500强企业丁烯-1客户,实现自营业务持续增量。在产品创效方面,提升烯烃产品自营业务的创效能力,开展多品种经营,正丁醇、正丁醇等小品种自营业务效益实现突破。(裴一博 段昊星 郭玉忠)

胜利石油工程公司构建精益管理运行体系,推动精益管理向全业务流程延伸,实现进一步提速、降本、增效

精益管理打造高效运转新生态

孙万芹 张 玉 张伟英

胜利石油工程公司2024年实施88个精益管理课题,累计降本增效超亿元。今年3月,该公司正式发布“非流水线工程精益管理模式”,在去年试点基础上形成了标准化、可复制、可持续发展的精益管理模型。

为破解石油工程项目管理“一张网”难题,进一步提速、降本、增效,胜利石油工程公司在精益管理上下功夫,全面推动精益管理从基层末梢向顶层设计扩展,从主营业务向后勤辅助领域延伸,成功打造石油工程高效运转的新生态。

思想破冰:理念引领精益管理新方向

石油工程项目分散,生产场景复杂多变,犹如“一张网”,与常见的制造企业流水线作业“一条线”形成对比。

这张“网”既意味着巨大的管理创效空间,也意味着稍有粗放管理就会导致效益大量流失。

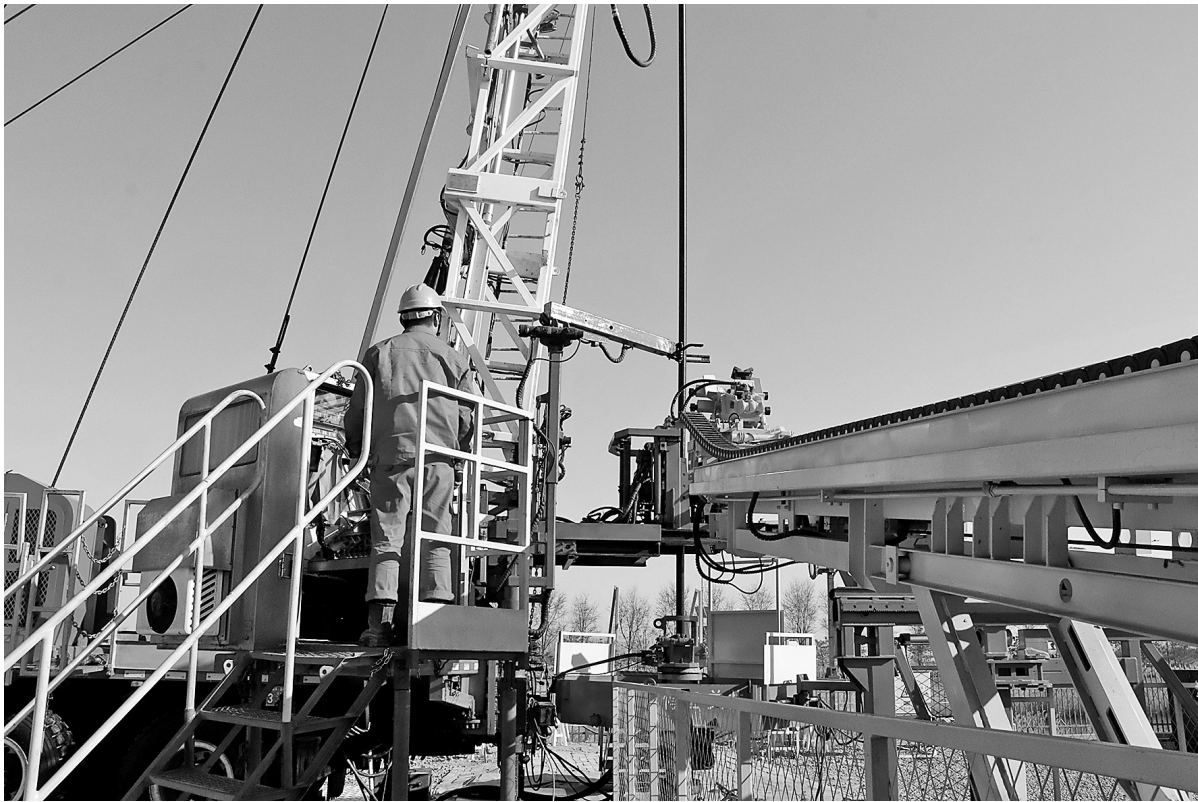
自2023年起,胜利石油工程公司从“精益管理与石油工程行业有机结合”方面进行探索。编制《精益管理工作运行方案》,搭建“公司+各单位”两级精益管理运行架构,组成以公司精益管理领导小组为中心,以精益管理工作专班、各单位推进组、课题组为骨干的协同“作战部”。

在精益管理理念引领下,公司从“点”开始,寻找“出血点”“梗阻点”和“浪费点”。黄河钻井总公司总结提炼多项精益管理经验做法;管具中心选拔22名一线员工成为精益管理员,实现基层班组精益管理人员覆盖率95%;海洋钻井和井下作业共同实施船舶一体化运营和码头资源共享等优化措施,累计降本增效1388万元。

行动破题:试点运行精益管理新路径

近年来,该公司经营压力不断增大,如何用更低成本、更高效率实现资源配置最优化,成为亟待解决的问题。井下作业公司是胜利石油工程公司最早启动精益管理实践的单位。2023年以前,公司电驱压裂设备的搬迁平均耗时12.5天,设备故障、工序协同不畅等问题影响了施工时效。试点精益管理之初,员工发现“吊装作业缺乏统一规划和高效工具”“场地布局和设备摆放不合理导致部分作业无法同步开展”等问题。

井下作业公司副总工程师兼压裂技术中心党委书记朱庆胜介绍,精益管理为公司提高压裂运行时效提供了系统化改善措施。钻修、试油通过模块化搬迁、优化施工工艺,生产时效提高20%;压裂通过创新“高压软管连



胜利油田智能化修井机实现自动操作

3月21日,胜利油田油气井下作业中心辛37斜31井智能化修井机实现自动操作施工。该智能化修井机应用先进的AI视觉识别技术与集中控制系统,施工人员设置好程序,只需一键启动即可自动连续起下油管,提高作业效率,降低安全风险。图为3月21日施工人员观察智能化修井机起油管作业。

毕国平 摄 陈君文

河南油田应用新技术破解注水难题

本报讯 记者常换芳 通讯员陈永保报道:截至3月25日,河南油田在新赵10井应用高压脉冲复合酸化增注技术已30多天。该井日注水量由零立方米增加到目前的71立方米,对应油井赵平3井和赵79-1井的日产油量分别增加0.2吨和0.3吨。

新赵10井位于河南油田赵凹区域,自2010年投产以来,一直面临注水难的问题。2022年,河南油田关停该井,导致其对应的赵平3井和赵79-1井出现

地层能量不够的问题,难以有效开采。

为解决这一难题,河南油田组织注水技术人员,对新赵10井数据进行分析。技术人员发现,该井注水难的主要原因是地层渗透性差。通过应用高压脉冲复合酸化增注技术,可以同时发挥高频脉冲波与缓速酸的协同作用,如同给地层做“微创手术”,在地层中形成通畅的注水裂缝,从而大幅增强注水效果并延长注水有效期。

自2月应用该技术以来,新赵10

井日注水量稳定在70立方米以上,达到了配注要求。对应的赵平3井、赵79-1井等油井能量得到有效补充,日平均增油0.4吨。

“这就好比给血管做支架手术,必须精准疏通梗阻部位。”河南油田石油工程技术研究院双河采油工程所采油主任师杨学文介绍,“高压脉冲复合酸化增注技术的成功应用,有效解决了河南油田低渗透油藏注水开发难题,为老油田可持续发展注入了新动能。”

20升柴油一滴不漏加入油箱

黄平华

3月25日,重庆市大足区宝兴镇一片农田旁,农机手陈大叔焦急地对重庆永川石油振中加能站站长李波说:“你帮我把油送来了,可这油加不进油箱,真急死我了。”

当前正值春耕时节,陈大叔驾驶农用车在田里忙碌。一阵劳作后,他发现农机油箱快见底了,连忙打电话向李波求助:“李站长,能不能帮我送

20升柴油过来?”李波毫不犹豫地回答:“没问题,我马上送油过去。”

随后,李波用两个10升的油壶装满柴油,驾车来到陈大叔的农田边。陈大叔迎上前接过一个油壶,爬上农用车准备加油,却发现农机的油箱口很小,如果直接用油壶倒油,会造成浪费,既浪费资源,又不安全。

看着陈大叔焦急的神情,李波连忙安慰他:“您别着急,我有办法。”他找来一根1米多长的细皮管,把皮管

的一头插到油壶底部,然后拿起另外一头深吸一口气,再迅速将其放进油箱口,油壶里的柴油就顺着皮管流进了油箱。

“这一招真好使,油壶里的柴油一点都不会冒洒。”陈大叔竖起大拇指。10分钟后,20升柴油一滴不漏全部加进了农机油箱里。陈大叔感激地对李波说:“今天真是谢谢你了。”李波笑着说:“春耕是大事,只要没有耽误您干活儿就好。”

“油井卫士”变身“社区管家”

石建芬 汪 睿

3月25日,江汉油田向阳小区门口,居民们发现了一个新变化:物业工作人员的服装从以往的各式工服统一换成了红色工衣。原来,江汉采油厂71名员工在这天正式接管向阳小区和电讯小区的物业服务业务。这批“红衣管家”走马上任,标志着江汉采油厂在后勤服务领域迈出了重要一步。

江汉采油厂有着50多年历史,近年来面临着油少人多、盈亏平衡点较高等矛盾。今年,该厂党委找到了节支增收的突破口。与以往拓展外部工

区市场不同,此次他们将目光投向了油田内部,通过盘活人力资源,试点承揽部分小区的物业服务工作。

为确保业务顺利交接,该厂成立由主要领导挂帅、各业务部门协同的工作专班。专班多次到现场与基地发展中心、龙江物业公司对接,调研岗位需求,形成详细的工作方案。按照“先行试点、逐步铺开”的思路,采油厂先从王场、潭口采油管理区选出一批员工,组建物业服务站,承揽相关小区的秩序维护、保洁、绿化等工作。

从“油井卫士”到“社区管家”,岗位变了,但昂扬向上的精气神没有变。各物业服务站引导员工从点滴做起,用真

诚服务赢得居民信任。同时,根据出勤率、任务完成情况与用户满意度等,进行严格考核、奖惩兑现,让员工的工作劲头更足了。“油城是我家,我会和同事一起,把物业服务打造成小区里一道亮丽的风景线。”向阳小区物业服务站员工马常红信心满满地说。

如今,首批“红衣管家”已正式上岗,他们用双手为美丽油城贡献着力量。

走近一线

接模式”,减少连接点60%、降低成本50%。

2024年,公司各单位探索构建了符合自身特点的精益管理运行体系,公司整体运营效率显著提升,钻井周期、复杂故障时间等关键指标在石油工程板块钻井、作业两大专业考核中均排名第一。

发展破局:全面构建精益管理新生态

今年以来,胜利石油工程公司重点推动精益管理从“点”向“面”延伸,从生产环节向全价值链拓展,从基层向顶层设计深化,形成可复制、可推广的经验,全面构建系统性、协同性、可持续的精益管理体系。

目前,公司通过总结提炼“非流水线工程精益管理模式”,建立了效益评估、考核激励、典型引领、人才发展等配套机制,通过网站、简报等多种形

式,搭建经验交流平台,持续提炼总结优秀实践案例。

下一步,公司将继续构建全方位、全层级、全链条的精益管理2.0模式,重点在技术、物资、装备、市场四大业务领域创新构建精益管理模式,加快精益管理数字化转型。“以重点成本费用优化管控、主要难点堵点攻坚破解、关键业务领域管理升级为突破口,推动精益管理全业务流程延伸。”胜利石油工程公司总经理、党委副书记舒华文说。

“传统的精益管理研究通常关注离散型制造业中的流水线作业,而以石油工程为代表的离散型制造业非流水线工程是精益管理学术研究与实践探索的前沿方向,该模式定义了非流水线工程的关键特征,开创了精益管理在新领域的新范式。”天津大学管理创新研究院精益数字化研究中心主任牛占文评价道。

湖南石化精准施策实现节能降耗

本报讯 今年以来,湖南石化牢固树立“内部降一分钱成本比外部多赚一分钱更容易”的理念,持续推进全口径成本管控,统筹炼油、橡胶、树脂、己内酰胺-聚酰胺四大产业链生产经营优化工作,在节能降耗方面取得成效。

炼油板块优化工艺管控。在炼油二部,通过降低溶剂系统能耗,控制溶剂再生强度,防止因过度再生增加蒸汽消耗,目前3座再生塔塔底重沸汽蒸汽流量下降。炼油一部开展节能降耗劳动竞赛,引导班组参与装置稳定运行和节能挖潜工作,2月加氢装置瓦斯单耗同比下降5%。

橡胶板块降低装置能耗。橡胶部SBS(苯乙烯-丁二烯嵌段聚合物)装置降低环己烷消耗,2月环己烷消耗同比下降13%。SIS(苯乙烯-异戊二烯共聚物)装置将后处理工序真空泵改为干式真空泵,每吨产品降低工业水消耗0.5吨,并投用公用工程站

高温污水综合利用系统,实现节水减排。

树脂与化工板块提质增效。树脂部烧碱区作为公司用能大户,紧盯关键机泵和电解槽运行,监测离子膜状态,严格执行工艺联锁管理,减少系统波动。2月离子膜一单元综合能耗同比下降1.7%。树脂区通过更换环氧精制工序回收水泵等措施,实现增产降耗,2月该单元综合能耗同比下降超三成。

己内酰胺-聚酰胺板块提升指标。己内酰胺部实施煤气化装置气化炉煤烧嘴优化改造,降低合成气中氮气含量,目前该装置1号气化炉烧嘴连续运行周期首次突破120天,吨氨平均煤耗较设计值低15千克。聚酰胺部合理安排聚酰胺装置检修频次,开发聚酰胺切片新产品,今年以来生产1吨聚酰胺切片消耗己内酰胺同比下降12千克。

(李翼骏 彭展)

南化公司联合扬子石化推进减排降碳

本报讯 3月24日,南化公司供扬子石化气态二氧化碳项目打通流程并完成系统试运行,压缩机出口的二氧化碳压力达到运行指标。该项目将南化公司富余的二氧化碳进行回收,年输送4.76万吨二氧化碳至扬子石化用于醋酸生产,实现减排降碳。

自2024年以来,南化公司积极实施“小微”节能改造项目。针对公司制氢甲醇洗单元产生的二氧化碳产品气富余的情况,积极开展调查,

与扬子石化共同探讨解决方案。最终双方利用华扬液碳一期5万吨/年二氧化碳捕集装置的压缩机,将二氧化碳进行压缩,提高输送压力。在改造过程中,南化公司利用原有氢气外送管线,将捕集的二氧化碳输送至扬子石化用于生产,实现节能减排。

此次二氧化碳回收再利用项目的成功投用,为企业联合探索低成本运营和低碳高效发展模式,发挥了示范作用。(郑瑞陈婷)



近日,海南炼化苯抽提异构化装置溶剂回收塔604-C402成功吊起,标志着该装置主体部分拆除完成。此次苯抽提异构化装置拆除项目涵盖静设备42台、动设备20台、电气设备13台、电机20台,计划3月底完成全部拆除任务。图为装置拆除现场。

朱仁俊 摄 邱元广 文

福建石油组织开展“维修工红卡”考核

本报讯 3月以来,福建石油组织开展“维修工红卡”考核,对包干维修商、日常维修商的维修人员进行考核,维修人员考核合格后获得“维修工红卡”,才能进场实施维修作业。此次考核旨在全面提升检修工作的标准化、规范化水平。

福建石油检修维修中心成立专门考评小组,到9个地市公司开展现场考核,包括检修作业理论知识和现场实操。理论考试涵盖维修作业步骤、安全知识等,实操项目依据各地

市公司现场条件,在加油机、机泵、储罐工艺管线及附件等维修作业中进行选项考核,主要考核维修人员故障判断准确性、作业步骤规范性、安全措施到位性和维修操作顺畅性等4个方面。

为确保考核的公平性和实效性,福建石油将加大现场监督力度,对未持有“维修工红卡”的维修人员,禁止其开展维修作业,从源头确保维修作业规范安全。

(傅美丽)