

## 创新要有百折不挠的韧劲

司文

高性能液体橡胶成套工业技术开发是中国石化“十条龙”攻关项目之一。从2018年北化院进行液体聚丁二烯橡胶技术开发,到2023年茂名石化5000吨/年液体橡胶工业装置建成投产,生产出合格产品,成功应用于5G通信领域,经历了6个春秋的曲折探索和不断磨砺。这启示我们,产业创新要有百折不挠的韧劲。

新产品新材料开发,是一项艰苦的系统工程,不仅需要研发、生产、销售、应用等各方面大力协同互促,而且有逐个难点破解、步步循环推进的技术研发和成果转化过程,从小试、中试到工业化试验,必须锲而不舍、一丝不苟,每项成果的突破都凝聚着科研人员长期苦心追求的心血。因此,我们应当对创新过程中出现的挫折甚至失败给予包容,对新产品新技术的成熟和转化持有足够耐心,为科研探索营造良好环境。

2023年,工业和信息化部等7部委联合发布《石化化工行业稳增长工作方案》指出,推动“降油增化”、提高原料保障度,丰富产品线、延伸化工新材料和高端化学品,是提高石化行业效益和持续发展能力的重要保障。国产新材料开发任务极为艰巨,需要保持定力和韧劲,瞄准前沿,聚焦需求,深耕市场,在更多重要化工新材料供给上实现突破。



## 海南炼化 丁二烯抽提装置开车成功

本报讯 3月3日,海南炼化丁二烯抽提装置产出的丁二烯产品分析合格,产品外送罐区。至此,该装置完成检修任务,实现开车成功。

为安全高效完成检修任务,海南炼化烯烃部召开检修动员大会,成立党团员突击队,制定详细检修方案,细化责任到人。加强安全管理,做好现场交底,落实各项安全措施。成立检修指挥部,每天召开碰头会,通报工作进展,结合检修实际快速决策,解决过程中出现的问题,为顺利开车提供了保证。

(王梦璐 陈奕韬)

## 江苏石油 加油卡大客户同比增长

本报讯 江苏石油抓好加油卡大客户营销,做好稳客工作,全省加油卡大客户规模稳步增长。截至2月底,大客户数同比增加700多名,消费量同比增长4.6%。

该公司积极开发公车用油市场,加强与政府协作,推进与所辖区域内公车单位合作。利用新加油卡系统“云发卡”功能,大力开展加油卡“六进”活动。建立战略大客户合作机制,与德邦、京东、顺丰快递等战略大客户开展合作,并持续挖掘大客户,形成新的市场增长点。(何 康)

## 湖北恩施石油 超额完成直分销任务

本报讯 今年以来,湖北恩施石油紧盯市场需求,精耕成品油直分销市场,前两个月直分销量同比增长34.7%,计划完成率117.2%,超额完成计划任务。

他们持续深挖服务内涵,以满足需求为导向,全方位提升客户体验。强化市场形势研判,靠前谋划,提前安排购油和出库事宜,根据客户需求和天气情况制定专项保障方案,提升客户满意度。紧密联系客户,加强信息收集,强化差异营销,分行业、分群体定制化配送服务和营销策略,深度挖掘客户价值,抓实“老户稳量、新户扩销”,实现销量稳步增长。

(汪 义 邓丽兰)

## 云南文山石油 多项指标排名省公司前列

本报讯 今年以来,云南文山石油开展拓市创效全员比学赶帮超,组织“客户走访大擂台”营销竞赛,2月份成品油销量月度计划完成率和同比增幅、直分销任务完成率和同比增幅等经营指标排名省公司第一。

该公司推动296座加能站税收监管数字化平台建成,在经营数据、税收监管、安全生产、质量计量等方面发挥监管作用。聚焦平台使用和数据监管,精准研判市场,强化市场、客户预警分析,动态调整营销策略,整合线上营销、配送服务资源。强化加能站现场管理和服务,组织管理人员到现场帮扶,提升一线服务水平。

(代泽万 苏黎婷)

中国石化供应商

锡安达防爆电机  
与世界同进步

电话:0510-83591888 83591777  
网址:http://www.xianda.com  
单位:江苏锡安达防爆股份有限公司

中原油田能源管控系统上线3个月,推动能耗精细化管理,累计节电300余万千瓦时

## 牢记嘱托 感恩奋进 创新发展 打造一流

# 大数据为能耗精准“画像”

杨静丽 张美玲

### 监测“触角”从单站延伸到单井

“一座计量站管辖10余口油水井,多的管辖20余口油水井,原先电力计量装置安装在计量站内,我们能够知道该站总的用电情况,单井的用电情况则无法精确掌握。”中原油田生产运行管理部电信管理室主任曹胜良说,“现在将电力监测触角延伸到单井、单台设备,打通了能耗运行监测的神经末梢。”

去年以来,中原油田在文卫采油厂率先推进能源管控系统建设,包括电力及天然气计量装置的完善、数据传输及处理、能源管控功能模块开发。按照“边建设、边完善、边应用”模式,油田已经在2000余口油井、600余台增注泵,完成了电力计量装置安装。同时,增加包含综合能耗、电能管控、天然气管控、新能源监控、统计考

核等8大功能模块。

### 能耗指标从人工测量到自动采集

3月1日,文卫采油厂文中采油管理一区值班人员通过能源管控系统,发现文65-13井出现能耗预警。工程技术人员到现场了解到该井供液不足,冲次过高,及时对该井进行冲刺调整,由3.4次/分调整为2.8次/分。调整后该井在产量不变的情况下,每日节电45千瓦时。

“能源管控系统一旦分析出某口井电量出现异常,就会预警告知,技术人员可通过数据对比分析进行优化调整。”油田电力专家杨彩梅说,“系统上线以前,单井用电分析需要依靠人工测量单井电机功率,受主观客观因素的影响,监测数据未必精准,能源管控系统助力单井能耗监测从人工到云端的转变。”



### 金陵石化加强春季检修安全监管

金陵石化部分装置近期进入春季停工检修阶段,该公司组织人员对动火、进入受限空间、高处作业等直接作业环节进行巡查监管,确保停工检修安稳运行。图为近日公司消防保卫人员在管廊作业现场检查动火作业情况。

曾 敏 摄

## 化销华北出口农膜料保供海外客户春耕

本报讯 3月11日,化销华北携手化工销售物流公司将200余吨绿色农用耐膜膜专用料34GL发往乌兹别克斯坦,解客户海外工厂春耕农膜生产用料的燃眉之急。

该客户是新疆某棉花生产龙头企业,在塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦等国家种植大量棉田。去年9月,化销华北首次推动专用料34GL应用于该客户

在塔吉克斯坦的棉田,应用效果得到好评。在今年春耕备耕之际,化销华北了解到客户今年扩增了棉田,急需在3月底前将地膜生产出来,但由于原料储备不足,装置面临停产难题。

为确保不误农时,化销华北第一时间与该专用料的生产企业中天合创确认原料库存及装置排产情况,迅速与化工销售物流公司对接产品发运流

程,积极协调公路运输资源,在1天内高效完成合同签署、运费维护等环节工作,并协助客户做好产品出关、报税等事项,确保产品发运全流程畅通。随后,他们密切关注产品在途情况,及时向客户反馈物流信息,确保产品第一时间送达客户手中,为客户春耕备耕提供有力保障。

(孙天泽 李 迪 王 磊)

## 荆门石化多措并举开拓特种油市场

本报讯 今年以来,荆门石化多措并举开拓市场,特种油销量同比大幅增长。前两个月,荆门石化特种油销量比历史同期最好水平高29%。

今年湖北地区出现低温雨雪冰冻天气,公路物流运输不畅,加上长假期间部分下游厂家停工,特种油下游需

求急剧减少,荆门石化特种油出厂形势严峻。为此,该公司加强与客户沟通,并通过促销手段积极开拓市场,采用铁路集装箱和轻罐车运输方式,确保特种油快速出厂。生产上,一方面加强设备维护保养和生产运行监护,确保生产装置大负荷平稳运行;另一

方面优化生产,调整产品结构,生产适销对路产品。前两个月,石蜡类特种油产量超2万吨,比历史同期最好水平提高60%以上,68号和100号高档白油总销量达2.19万吨,比去年同期增加一倍以上。

(蒲红霞 黄 韵)

持续开展技术攻关,让化学驱成为推动产量向上的利器

## 胜利采油厂连续5年化学驱增油稳升

纪青海

“胜坨油田一区沙2-1-3非均相驱二期产量,由每天44.9吨上升至103.3吨,综合含水由97.7%降至94%,还在持续下降。”2月28日,胜利油田胜利采油厂采油管理二区副经理张云鹏说,化学驱为产量上升立下了“汗马功劳”。

“化学驱是通过向油层注入化学剂来大幅提高采收率的驱油方法,在水中加入聚合物、表面活性剂等药剂,具有高投入高回报的特点。”地质研究所副所长冯益富形象地说,“就像洗碗一样,第一次洗不干净还粘有油渍的碗,第二次加上洗洁精就能彻底洗干净。”

胜坨油田化学驱资源储量4.16亿吨,以“高温、高盐、高钙镁”为主,纵向非均质性强,化学驱调整整体苛刻。面对复杂的油藏条件,采油厂以

“大幅提高经济采收率”为目标,持续开展化学驱技术攻关,让化学驱成为推动产量向上的利器。

2018年以来,投入开发60年、整体进入特高含水、采出程度高达40.7%的胜利采油厂,开创了连续5年化学驱增油稳升的局面。2023年完成化学驱增油14.87万吨,创“十二五”以来历史最高水平。

“化学驱是通过向油层注入化学剂来大幅提高采收率的驱油方法,在水中加入聚合物、表面活性剂等药剂,具有高投入高回报的特点。”地质研究所副所长冯益富形象地说,“就像洗碗一样,第一次洗不干净还粘有油渍的碗,第二次加上洗洁精就能彻底洗干净。”

含水下降0.29%。

创新水驱转化学驱井网构建技术。在胜坨油田二区沙2-1-2非均相驱一期,构建与化学驱相适应的注采井网,有效提升了井网和化学驱药剂的协同性,使项目提前6个月见效。

加强与研究院合作攻关。采油厂温度高、矿化度高的化学驱资源占比达63.5%。针对坨28沙2-1-3高温高盐油藏非均相驱先导试验,成立“采油厂+勘探开发研究院”联合攻关组,通过月度例会,及时分析开发规律,优化调整对策,对化学驱的注入体系、水质和井网等进行优化调整,目前累计见效6口井。

“今年采油厂将继续扩大化学驱规模,持续深化全生命周期调整,强化先导技术攻关,加快成熟技术推广,力争化学驱增油再上新台阶。”该厂相关负责人说。

能源管控系统中的能耗数据每5分钟自动更新,实时更新的数据直观显示各单位用能状况及能效水平。“透过这些数据可以清楚知道哪台设备的用能超标,哪口油井的单位增加值能耗偏高,哪个区域用能异常。”该油田安全环保部员工马碧说,目前已经对系统提报的261个预警问题进行了处理。

油田整合能耗监测、EPBP及节能管理等9类数据,分单位、分系统、分线路进行运行监控,实现从人工统计到自动采集、实时计算、实时分析,分析数据从月度汇总分析优化为日精准分析,增强了统计精准度,提升了工作效率,进一步推动能耗精细化管理。

### 问题处理从事后处理到事前预防

“69号站2号注水泵能耗有问题。”3月10日,濮城采油厂生产调度

室员工王志鹏登录能源管控系统,看到“报警预警”功能模块闪烁报警信号。他发现该泵注水量及压力均无明显变化,能耗数据却比该泵的正常能耗阈值高。他将情况通报到区里,该区立即切换备用泵并组织人员对2号泵进行诊断检修。3月12日该泵检修完投运后能耗恢复正常。

能源管控系统上线进一步推进油田能耗管理模式变革,从事后处理变为事前预防,实现能耗及时止损。

“针对当前油气生产稳步上升的状态,我们对单井及单台设备设置了正负5%波动的阈值,指标实际运行大于或者小于这个范围,系统都会发出预警。”该油田生产运行管理部副经理李广军说。

下一步,油田将推进能源管控系统升级,进一步畅通与生产指挥平台的数据互联互通,同时开发碳排放管理等模块,助力“双碳”目标落实。

## 集团公司党组党校师资 研修班在九江石化举办

本报讯 3月4日至8日,由集团公司党组党校主办、九江石化党校和江西石油分校承办的中国石化学习贯彻习近平总书记视察九江石化重要指示精神师资研修班在九江石化举办,36家直属单位党校的62名专兼职教师参加培训。

此次师资研修班采用“集中授课、现场学习、分组研讨、专家远程指导”相结合的方式,围绕习近平总书记视察九江石化重要指示精神,开展专题课程体系建设。旨在深入学习领会习近平总书记视察九江石化重要指示精神,提高专题课程教学水平,规范授课内容,优化教学方案,为

集团公司“牢记嘱托、感恩奋进,创新发展、打造一流”主题行动提供师资保证。

培训班为学员解读了习近平总书记视察九江石化的背景、意义,以及重要指示精神的内涵,并就如何贯彻落实重要指示精神提出建议和思路;组织全体学员实地参观了长江文化公园、长江岸线、九江石化管控中心、质量检验分析实验室等地,为课程开发提供生动案例;组织6个专题的研讨,经过集中学习、分组研讨、课程打磨,分小组进行了学习成果展示和汇报。

(刘光炎 邓 颖)

## 江苏油田连续油管技术运用于塔器清焦解堵

本报讯 3月9日,随着连续油管设备携带专用工具组合平稳落地,江苏油田使用连续油管技术成功为茂名石化反应器破焦解堵。“技术没有界限,有界限,用油田企业连续油管技术帮助炼化企业解决生产难题,进一步拓宽了江苏油田连续油管技术应用范围。”江苏油田首席技师田明说。

茂名石化在去年检修期间,发现反应器结焦,采用常规高压水清焦效果不佳。今年2月19日,按照集团公司炼油事业部、油田事业部的安排,江苏油田工程中心连续油管项目部参与茂名石化破焦解堵施工作业。面对首次从地下油井到地上炼塔的跨专业空中作业、液压压力及信号衰减严重、钻压操作难度大等难点,江苏油田与茂名石化技术人员合力攻关,辗转苏粤两地完成10方面15项

226小项的施工方案设计,创新加工专项配套工具20种。

3月3日,破焦解堵施工作业开始首钻,现场监控人员通过屏幕发现连续油管作业深度已大于炼塔结焦厚度,但炼塔人孔观察人员却看不见穿透结焦层的迹象,于是立即停钻,双方技术专家现场召开研讨会,分析现状,查找原因,商讨对策,决定启用预案。3月6日,第二次钻焦开展,成功将反应器A焦炭层贯通。随后又用3天时间将反应器B、C焦炭层贯通。3月9日,装置3台反应器焦炭层全部贯通。

“江苏油田这次对我们技术上的支持,不仅成功解决了破焦难题,而且大幅降低了清焦安全风险。”茂名石化炼油五部经理胡函伟说。3月11日,茂名石化向江苏油田发出感谢信。

(潘月斌 张 睿 殷红伟)



连日来,河南石油以“维护消费者权益,构建和谐社会”为主题,开展油品质量、现场知识讲解等活动。员工向消费者发放宣传手册,介绍辨别油品知识,引导消费者加强对油品质量的了解。图为3月11日在焦作石油沁阳怀南加能站,员工讲解油品计量知识。

王 震 摄 刘 芳 文

## 天津石化积极排产农膜料助力春耕

本报讯 近日,一辆满载32吨农膜料——聚乙烯DFDA-9085的货车,驶出天津石化运往外地农膜生产厂家。年初以来,天津石化紧盯农膜市场需求,积极排产农膜料聚乙烯产品DADF9020和DFDA-9085,助力春耕。前两个月,生产4900吨农膜料投放农膜和大棚膜市场。

天津石化用于农膜生产的聚乙烯产品有两种:聚乙烯DADF9020

应用于农田地膜和产品包装,聚乙烯DFDA-9085应用于农业种植大棚膜。在生产过程中,天津石化聚乙烯车间严格控制工艺参数,紧盯关键指标,提升巡检质量,对工艺管线、设备运行状况进行全方位监控。各专业加大隐患排查和参数监控力度,稳定产品熔融指数,优化产品性能,确保产品质量百分之百合格。

(祁晓娟 蔡蕾蕾)