

## 打出提前量 全方位保障冬季安全生产

唐宗礼

冬季受天气及岁末年初工期紧、任务重、抓考核等影响,工作头绪繁多、员工情绪紧张、动力负荷增加,极易发生冻堵等故障。打赢冬季安全生产主动仗,不能临阵磨枪,必须打出提前量,防患于未然。

织密意识“防护网”。有些员工对冬防保温等冬季安全工作缺乏紧迫感,持有“时间还早,可以慢慢来”的观望心态。因此要强化教育提醒,通过往年工作起步早晚造成被动的案例倒逼,促使全警觉起来、重视起来、行动起来。

筑牢安全“防火墙”。应针对企业安全生产特点、重点、难点和风险点,拉网式、反复性排查影响冬季安全生产的安全隐患,抓紧整改销号;开展全流程、全方位冬防保温工作,严格标准、严格督查、严格验收,确保每一名员工、每一台设备、每一寸管线都能够温暖过冬。

构筑制度“护身符”。超前制定、印发冬季安全生产规章制度、作业流程、技术规范、运行参数,加强宣传和培训,引导员工充分理解、准确掌握、严格执行,避免靠经验、凭感觉操作执行。

拧紧责任“安全阀”。因时而变、随事而制细化责任分工,防止人员岗位变动、职责调整、业务流程改变等造成责任交叉、重叠、断档。超前做好冬季安全生产联挂、包保责任区划分,推动网格化、穿透性管理落地见效。

## 经济走笔

### 燕山石化完成首例 50万元以上企业自行招标

本报讯 近日,燕山石化完成首例采购金额50万元以上的企事业单位自行公开招标业务。作为集团公司200万元以下自行招标业务的13家试点单位之一,燕山石化优化企业资源配置,强化监督与合规管理,推进实施精准采购,确保采购物资更符合企业要求。

按照集团公司部署要求,燕山石化全面实施企业自行招标工作,高标准建成燕山石化物资采购评标大厅,拟定一系列标准化文件及流程规范。大力扩充评标专家队伍规模,全方位落实自行招标业务所需的软硬件,进一步细化补充制定专项实施细则,着重对部分内容进行深度优化,并新增评标室管理细则等关键内容。同时开展实操演练,同步实施“纪检+监控”双监督机制,进一步规范招标操作,防范招标风险,提高招标采购整体效能。(高常月 程梦娇 柳丝缘)

### 石工建中原设计公司项目 获评原创技术策源地示范工程

本报讯 近日,由石油工程建设公司中原设计公司EPC总承包的大牛地气田天然气乙烷回收工程项目,凭借成功引入并应用国产三维设计软件BIMBase-Plant-S,获工程数字化大会颁发的“原创技术策源地示范工程”称号。

该工程是国内首个乙烷回收联产LNG项目,设计阶段面临工艺流程复杂、多专业协同难度大等挑战。为此,该公司在业内率先应用国产三维设计软件BIMBasePlant-S,基于“一模到底”设计理念,在同一平台内完成从二维设计到三维建模的全流程操作,有效解决传统跨软件设计时产生的数据孤岛、图模偏差等问题。项目设计整体效率提升30%,设计周期缩短15%。

(常永娇 吴帅 王静文)

### 福建漳州石油 推动零售业务提质增效

本报讯 今年以来,福建漳州石油聚焦零售市场,深入分析客户需求,优化站点服务功能,“一站一策”制定营销措施,有效提高加油现场运营效率,推动零售业务提质增效,1月至9月,零售各项指标完成较好,在省公司排名领先。

该公司以第三方资源为突破口和增长点,联合多家银行开展“银企”跨界合作;深化汽油客户增值营销活动,有效联动车生态服务;创新高标号汽油营销模式,多渠道传播扩大高标号汽油品牌影响力;划分柴油量效区域,实现销售数据分析和营销决策模拟;因地制宜推进司机之家建设,不断提升服务水平,增强柴油客户黏性。(王鸿儒)

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

南化公司坚持问题导向、目标导向、结果导向,促进全员创效、技术创效、管理创效深度融合

## 全员深度挖潜推动降本增效

郑瑞

今年以来,面对严峻的化工市场形势,南化公司发动全员深度挖潜,以“低头捡黄金”、增产效益产品、外包转自干为三大重点工作抓手,坚持问题导向、目标导向、结果导向,促进全员创效、技术创效、管理创效深度融合,实现从基层岗位的点滴节约到生产组织的精准调优,从外包业务的自主突围到管理机制的深度变革,“降本增效没有终点,只有不断的新起点。”南化公司党委书记杨正刚说。

### 低头捡黄金 全员挖潜密效益网络

近日,南化公司2号码头输煤系统旁,维保人员围着皮带机的三通阀忙碌。该三通阀长期受煤料冲击,翻板与料斗钢结构被击穿,既影响输煤效率,又产生粉尘环保隐患,换阀需3万元。储运部运转作业区员工“以修

代换”,使用仓库闲置锰钢加固料斗、重做翻板,成功修复三通阀,实现安全保障与成本节约。

年初,该公司组织开展“低头捡黄金”活动,发动全体干部员工立足岗位,查找水、电、汽、风、油、物料、计量等存在的效益流失点。一线员工转变观念、从我做起,积极开展管道查漏降损、设备维修旧废和改造利用等,积少成多增加效益。

为了让“小黄金”转化为大效益,公司构建“发现一申报一评审一推广”闭环管理机制。对提出创新建议、实现显著节约的团队和个人给予专项奖励,优秀案例在全公司推广。截至9月底,该公司累计收到“低头捡黄金”建议1485项,其中65项形成典型案例和长效机制。

### 增产效益产品 市场导向明确生产目标

“9月,制氢装置继续保持稳定高荷运行,外供金陵石化、扬子石化氢气量环比增长210%。”10月14日,该公司经济活动分析会上传来好消息。

南化公司坚持以市场为导向,将资源向高附加值产品倾斜,攻坚高端市场,年初出台《效益产品产量提升激励方案》,列出苯胺、防老剂、氢气等7个当期效益产品,明确产量基准和奖励标准,在当月绩效考核中直接兑现超产奖励。

制氢气化炉是制氢系统的核心生产装置。为延长系统运行周期、提升氢气产量,煤化工部反复优化操作参数,制氢装置倒炉时间较原有最优纪录缩短31分钟,制氢气化炉实现长周期稳定运行,为下游苯胺等产品生产提供了稳定原料保障。

“今年以来,公司PIMS(工业过程控制系统)运用工作小组每日跟踪主要原料、产品市场价格情况,强化效益测算,定期召开产销研运营

优化会议,有效推进各项生产经营优化措施。”该公司生产技术部经理陈锋介绍。

面对国内市场需求和国际竞争格局变化,南化公司加强市场研判,积极布局海外市场。目前,高端化工产品已进入印度尼西亚、土耳其等市场,前9个月,苯胺出口量同比增长148.7%。

### 外包转自干 管理革新激活内驱动力

“自己的事情自己干,省下外包费用,提高公司效益和员工收入。”公司领导在业务外包专题会上多次强调。

南化公司将外包转自干作为降本增效的关键手段,鼓励各单位探索、试点机制体制改革,推进业务承包,推动相关业务从外部依赖向自主动手转变。

检维修部率先针对以往部分设备维修、仪表校准等业务长期依赖外协,1月至9月,累计实施外包转自干项目168个。

组织技术骨干成立专项攻关组,推进高频次、高费用机泵修理“揭榜挂帅”,鼓励开展机泵、仪表等设备修旧利废。今年2月首次自主修理制氢离心式过滤机,节约检修成本15万元。此外,员工自制简易工具,自主校准仪表

120台。

“试点承包显著调动了工作积极性,在确保班组高效完成生产任务的同时,充分利用设备资源实现了创收。”南京化工机械公司第九党支部书记张宝佳说。去年9月以来,公司在化工机械制造热处理单元试点推行工单承包制,促进热处理业务对外创收,实现了降本与增收“双丰收”。

同时,南化公司建设业务外包信息化线上监管平台,完善全生命周期成本管控体系,提级审核修理费月计划清单,杜绝非必要外包。1月至9月,累计实施外包转自干项目168个。

## 油田化学剂成果转化中心 (天津)项目投入运营

本报讯 近日,油田化学剂成果转化中心(天津)项目投入运营。该项目位于天津市南港工业区,于2024年3月18日开工,由石油工程技术研究院全资子公司中石化石工院(天津)科技发展有限公司负责建设与运营,是中国石化天津南港“高端新材料产业集群”中唯一的勘探开发类项目,旨在打造国际一流的高端油田化学剂科研中试基地,突破关键核心技术瓶颈,推动石油工程技术跨越式发展。

该项目聚焦“两深一老一非”等国家能源战略需求,致力于建设集研

发、中试、转化、服务于一体的产学研用一体化集成技术支持与示范平台,打通从样品到产品的“最后一公里”。该项目拥有高分子聚合、高温合成、中温合成、捏合反应、乳液聚合、固相反应六大科研中试平台,涵盖90%以上油田化学剂工艺类型,可满足每年2万吨钻井液处理剂、固井水泥浆外加剂、酸化压裂化学剂等各类油田化学剂科研中试需求,同时配套建成理化分析、酸化压裂等七大功能实验室体系。

(张国 周可欣 宿方儒)

## 西北油田采油一厂 低效单元综合治理效果明显

本报讯 今年以来,西北油田采油一厂立足油藏精细描述,从低效单元入手,加大对老区块的治理力度,通过一系列针对性措施,低效单元治理见到成效。截至目前,TK445等6个低效单元原油日产量由年初的70吨增至199吨,累计增油1.5万吨。

该厂针对油藏精细认识不足,重点研究解决储集体描述难、剩余油分布定位难等问题,寻找油水流动规律,精准定位储量,实现了单元储量再动用。

该厂有低效单元13个,其中TK427单元属于“风化壳+暗河”复合油藏,采出程度不足20%。技术人员针对性实施“注水调整+流畅调整”复合措施,日产油从0.5吨增加到21吨。同时,在塔河二区针对纵向层网不完

整、平面注水水窜现象,构建“提注一体”井网,日增油32吨。(孔守曾)

## “阶梯降温”让油井告别电加热

乔庆芳 陈永保

“目前,双14-16井的回压已从原来的4兆帕降至1.1兆帕,电加热装置完全停用,一年可节省8.8万元。”10月15日,在河南油田工程院双河采油工程所的周生产会上,该院驻江河巡检二站工程师李功华说。

该井位于14-16管线支线最末端,距离江河巡检二站较远,油井产出混合液在管道内的输送阻力大、回压高,管线故障频发,需要通过电加热解决。但电加热导致用电成本攀升,尤其在冬季,该井日耗电334千瓦时。

此前,该井含水率高达99.8%。河南油田工程院技术团队依据地质方案,对该井实施调层开采措施,效果立竿见影:日产液量升至26立方米、产油量0.4吨,同时,液量增加带动出液从12摄氏度上升至36摄氏度。

“温度上来了,是不是可以不用加热了?”李功华在井场记录数据时

萌生了这个想法。回到办公室,他系统梳理了双14-16井近年来的产量、温度与回压数据。

李功华摸索出一套“阶梯降温”调控法:先把电加热设定温度从65摄氏度降到60摄氏度,观察3天,回压稳定;再降至55摄氏度,又观察3天,油井运行依然平稳。通过分阶段逐步下调温度,最后降到36摄氏度以下,低于出液温度,不用再加热了。每调整一次温度,李功华都加密巡检频次,密切监测压力与温度变化,确保生产平稳。

双14-16井彻底告别了电加热,电表读数归零。李功华算了一笔账:“每年可节约电费7.3万元,还可以省下维护电加热设备的1.5万元。”

## 走近一线



近日,齐鲁石化热电厂结合今冬装置运行实际,提前制定防冻防凝方案及防冻防凝隐患排查表,落实问题描述、整改时间、责任单位等内容,深入开展隐患排查整改,筑牢冬季安全生产防线。图为10月17日检修车间员工检查天然气炉仪表伴热设施。

(苏成武 摄)

(上接第一版)

### 一人献血百次,不如百人献血一次

出生在湖南的曾北岳,2004年来到湖南石化工作。湖南是雷锋的故乡,巴陵胜状被范仲淹写进千古名篇。“为人民服务”的精神和“忧乐精神”,滋养着热情淳朴的湖湘人民。

曾北岳的言传身教,也深深影响了他的孩子。得知父亲入选“感动石化”人物,大女儿在短信中说:

“小时候总是抓不住爸爸的身影,他总是在做志愿的路上……那些‘下次’的背后,是二十年如一日的奉献。原来,平凡人也能成为照亮他人的光。”

不仅如此,“热血”的曾北岳,工作中也是一把好手。2022年6月,因装置改造升级,他转到橡胶部SIS装置工作。面对全新的环境和工作内容,他迎难而上,从零起步虚心学习,在新岗位上不断进步,仅用两个月时间就在精制外操岗位上独立顶岗。

曾北岳的言传身教,也深深影响了他的孩子。得知父亲入选“感动石化”人物,大女儿在短信中说:

## 江汉油田涪陵页岩气田常规气井产气超1.6亿方

本报讯 截至目前,江汉油田涪陵页岩气田11号常规天然气井投产以来累计生产天然气超1.6亿立方米。

该气田坚持精细管理、精准挖潜,对常规气井进行油气同采,强化气井动态监测,实现常规气保存量、控递减,有

效保障气井长期稳定产气。积极推行“一井一策”增产举措,实时动态跟踪常规气井压力、产量、气水比等生产数据,科学合理配产。其中,平桥1井是部署在寒武系洗象池群的重点探井,技术人员对其进行常态化动态分析,反演储层

的动态参数,预测气井生产趋势,目前累计产气1.2亿立方米。面对常规气井水侵难题,技术人员以控水采气为主,重点监测气水比和流压变化,确保井筒有效排液,严控水体突进,收到较好效果。(石建芬 李小益 王彦)

胜利油田推进压裂作业柴驱改电驱,实现页岩油压裂耗能更低、效率更高、费用更省

## 从“以油提油”到“以电提油”

徐海峰 陈萍 颜曾

10月10日,胜利油田利203井压裂施工现场,柴油罐悄然不见,取而代之的是橇装式移动变电站。

页岩油压裂需要将压裂液、石英砂挤入致密地层,一台压裂设备所需的瞬时功率可以驱动约50辆家用轿车。以往,压裂作业长期依赖柴油驱动,耗能高,成本居高不下。胜利油田推进柴驱改电驱,实现“以油提油”到“以电提油”的转变,耗能更低、效率更高、费用更省。

胜利油田电力分公司副经理姚继荣介绍:“我们组建了页岩油电力保障运行工作专班,将每口井的电力保障视作系统工程推进,为页岩油压裂提供源源不断的动力。”他们绘制页岩油开发与电网融合布局图,通过实地勘

察、数据整合等方式,不断完善地理图的细节与准确性,为电力配套工程方案制定、资源合理调配等工作提供数据支撑。

页岩油电力保障工程是一场与时间赛跑、与技术较劲的攻坚战。压裂过程功率大,对电力保障要求高,普遍采用110千伏高压电。但页岩油井往往地处偏远,新建配套变电站动辄需要一两年时间,电驱压裂的临时性用电特点会造成资源浪费。

电力分公司推行“以橇代站”,将可循环利用的智能橇装变为压裂设备供能,能够降低投资、有效缩短建设周期。电力技术人员还创新电缆埋设工艺,成功解决外皮易脱落难题,将电缆循环利用次数从3次提至7次,进一步降低开发成本。在丰9号台,仅用7天就完成安装、试验、电缆铺设、

调试等工作,为电驱压裂顺利施工打下基础。

峰电与谷电价格相差3倍多。胜利油田根据电驱压裂用电时段可调特点,精准制定用电策略,采用柔性生产模式,多用谷电、平价电开展压裂施工,多使用新能源绿电,推动生产从高成本、高能耗向低碳、降本转变。

压裂施工期间,电力员工24小时值班值守,定时巡线检查,确保供电安全可靠。截至目前,胜利油田已有63口页岩油井采用电驱压裂,供电可靠性达100%。

“我们将持续跟进油田页岩油开发部署,做精‘一准一策’电力保障方案,打造全场景服务体系,优化清洁能源替代保供,为页岩油清洁开发、提质增效作出贡献。”电力分公司经理刘玉林说。