

## 跨厂区优化 是共赢利器

蔡湛

镇海炼化与化工园区内的企业合作,形成低温余热循环系统,使地方企业得到了更便宜的热源,镇海炼化芳烃装置能耗大幅降低,双方获得共赢。近日报道的这一案例启示我们,在向广度与深度推进生产优化时,不可忽略区域优化这一利器。

企联手开展协同优化、深度融合,带来的不仅是“1+1”的叠加增量,还会催生催化裂变的聚合效应。优化生产从本质上讲是资源的科学配置和高效利用,通过存量挖潜与增量优化,提高资源利用效率和经济运行质量。这就需要以更高站位、更宽视野审视和选择优化方法与路径,实现资源利用和运转效率最大化。镇海炼化发挥地域优势,打破围墙开展厂际联合作业,实现生产装置内部能量与园区地方企业区域间热量耦合,实现多方共赢,就是对此富有说服力的证明。

跨厂区优化往往具有变废为宝、点石成金的力量。一些单个企业难以实现的优化举措,跨厂区优化相互协作,就可以有效突破瓶颈、打通堵点;一些资源对单个企业来讲,或是嘴不下的“硬骨头”,通过跨厂区利用往往能产生意想不到的效果。如一家沿海炼油厂建设与地方企业物料互供的系统,将二氧化碳输往相邻地方化工企业,用于生产食品级二氧化碳,实现生产原料循环利用。思路一变天地宽,在深入挖潜寻找增效新亮点之际,跨厂区优化值得借鉴和关注。

## 经济走笔

### 经研院积极 建设中央企业新型智库

本报讯 8月2日,国务院国资委研究中心与中国石化经济技术研究院召开中央企业新型智库建设交流研讨会,对经研院积极建设中央企业新型智库予以充分认可。

今年以来,经研院以建成引领国家能源化工产业发展的中央企业新型智库为战略定位,进一步发挥咨政建言、理论创新、舆论引导、社会服务、国际合作等重要功能,服务党中央政府战略决策,服务国资国企改革发展,服务中国石化改革发展,助力能源化工产业转型升级,推动中国石化和能源化工行业国际合作。

(李心佩)

### 物探院自主技术 支撑超深层油气开发

本报讯 目前,物探院经过两年的技术攻关,创新研发了吸收衰减介质逆时偏移成像技术,为顺北油气田超深层油气开发提供技术支持。

顺北油气田储层埋藏深度超过7300米,地震信号吸收衰减严重,目的层成像精度低。为解决这些难题,该院技术研发团队创新应用吸收衰减介质逆时偏移成像技术,实现了深层能量振幅衰减的补偿,提高了整体成像分辨率,使高精度成像从“看得见”到“看得清”。目前,在顺北油气田完成1500平方公里规模应用,支撑顺北5号带、8号带的勘探部署及塔河艾丁6井高密度三维开发。

(齐鹏 许璐)

### 福建石油 成品油终端销量增32.5%

本报讯 福建石油锚定终端客户开发,细化客户管理、加大考核力度,前7个月成品油终端销量同比增长32.5%。

福建石油组织客户经理深入市场调研,加大辖区终端客户走访力度,摸排客户需求,编制走访计划,对潜在流失和流失客户全面走访,吸引客户回流;修改直分销考核方案,加大终端销量考核占比,调动员工开发市场的积极性;以市场为导向,推行“一键送油”直分销线上配送业务,打造规范化、数字化线上配送服务体系,满足客户多元化需求。

(卢秀龙 张东华 傅美丽)

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

## 学习贯彻二十大精神 实施高质量发展行动 加快建设世界一流企业

江汉油田涪陵页岩气田在203口井实施采气树改造,把采气树从地面移到地下,节省土地572亩

# 地下采气树助力气田释放井位

本报记者 戴莹 通讯员 邹成

近日,在江汉油田涪陵页岩气田焦页34号平台,记者见到了一件稀罕事——焦页34-Z5HF井正在进行钻井作业,高大的钻机旁,该井在密实的铁栅栏盖板下,静悄悄地在地下采气。“把采气树移到地下,节省了地上采气树的占地面积。”施工人员说。

“把采气树栽在地下,这在全国页岩气田是首创,没有经验可以借鉴。我们结合各项数据测试结果,从安全、技术、操作可行性、经济效益等多个方面进行计算和优化,终于成功让采气树隐身在地下,从而节省占地面积,打出更多的气井。”江汉油田油气产能建设管理中心副经理王立文说。

采气树是气井地面井口装置的俗称,连接着气井油管、套管和地面工艺设备,在气田十分普遍。由于这些井口装置由多根管道交会,立在地面上两三米高,排列整齐,远远看去像树一样,员工称这些井口装置为采气树。但涪陵页岩气田的采气树怎么会“长”在地下呢?

涪陵页岩气田地处重庆市武陵山系的崇山峻岭间,平地稀少,可利用的土地资源十分有限。

近年来,为了提高采收率,实现更多储量动用,气田开展三层立体开发调整,即在原有的井工厂、丛式井布井模式基础上,实施了老采气平台新钻、扩边、加密布井等多轮次“上岗”计划,将小型丛式井组发展成大型丛式井组。

在已投产的老采气平台打新井,遇到了一个难题:因为井场上的采气树占据了一定空间,无法在同一横排方向进行钻井施工,一棵采气树影响了一排丛式井。

能不能让采气树隐身地下、“礼让”钻井施工呢?技术人员萌生了这种大胆的颠覆性设想。

去年以来,涪陵页岩气田坚持工程地质一体化、“地上+地下”一体化作业理念,组织工程、地质、气藏管理等技术人员反复研究,进行多轮次技术论证,在确保采气安全的情况下,决定采取两步走方式,成功把采气树移到地下:一是在钻前施工时就把地下



图为焦页34-Z2HF井的采气树在地面钢板网下采气。赵碧会 摄

的方井深度加深,也就是把采气树“种”低一些;二是优化采气树设计,根据现有气井压力情况,取消了两个采气阀门,优化了现有的阀门组合,尽可能地降低“树干”的高度,并形成统一

规范,使采气树与地面持平,盖好盖板后,采气树不再露出地面。

这样一来,看似一整块平地,却暗藏玄机,气井在地下采气,地面上依然可进行钻井施工,互不干扰。焦页34



塔河炼化“访惠聚”工作队助力农户采摘

当前正值西梅丰收时节,塔河炼化驻新疆库车乌苏镇色根苏盖特村“访惠聚”工作队,组织员工深入田间地头,帮助农户采摘、分拣、装运西梅,及时供应市场。图为8月9日,驻村工作队队员帮助农户采摘西梅。邵亮 摄 颜东林 文

## 天津石化新型管材料放量生产

本报讯 7月份,天津石化抓住拓市增效有利时机,全力增产PPR-EH00管材料,当月产量达3000吨,创历史新高。

PPR-EH00管材料是天津石化自主研发的无规共聚PPR管材料新品,具有良好的化学稳定性、耐热性、

抗蠕变性,可广泛应用于家庭热水管、淋浴管及地暖设施等,具有良好市场前景。6月份,PPR-EH00管材料通过国家化学建筑材料测试中心8760小时认证,为产品拓市增效奠定基础。

该公司抓住市场旺盛时机,及时

做好产品放量生产。聚丙烯车间2号装置总结生产经验,针对生产过程中易发生的问题进行认真分析,调整牌号切换顺序,制定熔融指数内控指标,把控关键细节,确保产品生产过程稳定,质量合格率达100%。

(祁晓娇 常丽颖)

## SINOPEC牌漂粉精首次出口欧洲

本报讯 7月24日,325.71吨SINOPEC牌漂粉精(次氯酸钙)从深圳盐田港顺利发往欧洲,预计8月下旬到达葡萄牙锡尼什港,这是中国石化自主品牌漂粉精首次出口欧洲市场。

漂粉精有消毒杀菌作用,广泛用于饮水净化、游泳池水净化、污水处理等方面,也用于棉麻织物、纸浆等的漂白。4月底,漂粉精纳入集团公司核心产品目录,获准在国内外市场统一使用SINOPEC品牌销售,拓展品牌影响力。国际事业部快速响应,组织国

事武汉公司、国事欧洲公司,以及江汉盐化工厂成立出口团队,依托易派客平台国际站,经过2个多月的电话、线上会议对接交流,细致梳理海外潜在客户,筛选长期稳定合作、信用评级优秀的战略客户实施第一批推广试用。

此次葡萄牙客户成为SINOPEC牌漂粉精试用的首个欧洲客户,该客户长期使用中国石化生产的漂粉精产品,对中国石化在疫情期间克服重重困难保障供货的表现印象深刻,愿意试点推广SINOPEC牌漂粉精,很快

完成第一批订单签约。“我们完全相信SINOPEC品牌质量及全球影响力,也很荣幸成为第一家在欧洲市场销售SINOPEC品牌漂粉精的供货商,对未来的合作,我们充满期待。”客户代表Pereira先生说。

“下一步,我们将继续发挥易派客平台优势,境内外一体化协作,全力推广SINOPEC品牌,提升石化优势产品全球市场份额。”国事武汉公司负责人徐建军对市场前景充满希望。

(李侯捷颖)

## 中原油田一项技术获国际专利证书

本报讯 近日,中原油田自主研发的静态磁聚焦阵列套变监测技术获得国际专利授权,这是该油田近10年来获得的首个国际专利证书,专利中文名称是“一种井下电磁测井仪”。油田向意大利、德国、美国、加拿大等6个国家提出专利申请,目前首先在意大利获得专利授权。

该项技术创新研制了世界首套静态磁聚焦阵列套变监测仪,实现了隔油管对套管全方位进行三维扫描监测,并克服电磁场多维传导空间的多解性难题,首创静态磁聚焦阵列套变三维成像解释方法,填补了油管内套变三维成像评价的空白。

高含硫气井及超深井的套变情况监测,在世界范围内是棘手的难题。以普光气田为例,平均井深6000米,气井生产套管穿过塑性强、易流动、致密的盐膏岩层,在稠粥一样的盐膏岩的蠕动、挤压下,普遍存在变形的情况。准确监测井下管柱状况,评价井筒完整性,对保证气井安全受控、高产稳产有着积极作用。

受高含硫气井一体式永久性完井管柱的限制,国内外已有的常规测井手段无法透过油管测量套管变形的情况。针对这一难题,中原油田测井方法与工艺领域专家徐菲与科研团队一起历时5年,创新研制了世界首套静

态磁聚焦阵列套变监测仪。

截至目前,静态磁聚焦阵列套变监测仪已在普光气田应用10井次,准确监测套管变形状况,预防套管破裂引起重大事故。该技术成为普光气田气井“胃镜”体检的常规项目,有效保障了气田安全平稳生产。

该技术的突破及应用推广,标志着气田在高含硫气井套变监测上有了利器。“有了国际专利授权,我们在国际高含硫气井监测领域拥有更多话语权。作为探路者,希望能够激励大家后续申请更多的国际专利。”徐菲说。

(杨静丽 张学成)

## 海上鏖战攻克疑难井

赵春国 丁静 王庆

“井深4478米,最大斜度40度,是胜利工区海上首口过钻头存储式工艺井,施工难度大,技术标准高,要重点注意以下事项。”近日,经纬公司胜利测井公司勘探测井工程部带队干部卞红涛向准备施工的海8队进行安全提醒。

他们施工的埕北326A-7井,是胜利油田海洋采油厂的重点生产井,测井施工直接关系后续的增储上产。该井井身轨迹复杂,电缆测井风险高。甲方为确保测井成功率及施工安全,在胜利测井公司推荐下,决定采用新的过钻头存储式施工工艺。

“坚决攻克疑难井。”接到任务后,海8队队长张博睿迅速组织操作工程师刘福强、绞车手李胜、操作员褚波等人召开班组“诸葛亮会”。大家一致认为,海上施工不同于陆地,一切必须从零出发,做好各项生产准备工作。刘福强和

褚波严格按照仪器下井顺序配接仪器,制作专用马龙头;张博睿带着队员陈伟逐项检查保养辅助工具,所有传感器都连接地面系统进行配接检查,检查结束后列出明细,全部核对完成后装车。

中午施工正式开始,全员进入“战斗”状态。卞红涛和张博睿通过地面系统连接观察仪器,确保仪器状态良好并成功释放仪器;褚波全过程紧盯钻台指重计,确保井下仪器在安全状态下正常工作;刘福强全过程紧盯系统,密切关注每一根钻具的测量长度,一旦超出误差范围马上调整参数。

经过20多个小时的鏖战,仪器起出井口,读取的数据经解编后资料完整合格,至此该井安全高效完成施工。

**走近一线**