

牢记嘱托 感恩奋进 创新发展 打造一流

聚焦 着力点

抓好生产保供 守护百姓温暖

**编者按:**近日,较强冷空气影响我国大部分地区。石化企业通过加强气井复产增产、设备保养维护和用户服务保障等有力举措,全力保障天然气等能源供应、满足民生需求,确保百姓温暖过冬。

通过实施多种气举措施,保供季以来复产92口气井,增产天然气4000万立方米

涪陵页岩气田创新气举措施加速气井增产

戴莹 王彦

12月11日,在江汉油田涪陵页岩气田焦页42号采气平台,涪陵页岩气公司工程师赵显阳和同事一起,为需要复产的气井实施“气举+泡排”措施。“当前正值天然气保供季,我们加大了气举工作力度,加速停产井复产增产,为下游用户增气蓄暖。”赵显阳说。

今冬保供季以来,涪陵页岩气公司加强气举技术应用,通过采取车载式气举、固定式循环气举、“气举+”技术措施,使92口停产井复产,复产成功率达85%,增产天然气4000万立方米。

开展车载式气举,加快复产速度

气举即把邻井或管网里的天然气,通过压缩机打入需要复产的气井井筒内,利用高压气体的举升效应,将井筒积液“顶”出来,好像给气井打“强心针”一样,帮助气井排出井底积液,恢复气井生产。

“气举时,由于入井的是天然气,相比

以往井筒放置排水设备,少了堵塞井筒或设备锈蚀、发生故障等风险,是安全有效的排水采气技术。”该公司副总工程师陈小刚说。

为提高停产井复产速度,该公司引进车载式压缩机组,哪口井需要复产就开到哪口井,有效提高了“出诊”速度。焦页18-5HF井因油管腐蚀造成停井,技术人员实施检管作业后,利用车载式压缩机组实施气举作业,仅用一天就让这口气井成功“复活”,目前日产气3.5万立方米。

11月保供季以来,该公司有11台车载式压缩机组开展气举作业,已“出诊”120多车次。

实施固定式循环气举,实现精准复产

随着气田开采时间延长,井筒积液井增多,需要实施气举技术的停产气井增多。车载式压缩机组奔波于各采气平台,运输成本高,还会因“档期”太满而影响气举效率。

今年以来,技术人员创新气举排水采

气思路,研发固定式循环气举技术,将压缩机组固定在需复产的气井平台上,为气井接好气举流程。

技术人员根据气井的产量、积液趋势等,先判断哪口气井需要气举,再通过开关阀门、切换流程等,精准实施气举,不但提高了气举效率,而且避免了天然气放空燃烧。技术人员还研发新型高压气举流量分配系统,可差异化分配天然气流量,改变传统的循环气举作业无法同时气举2口以上气井的弊端。

“对‘老弱病残’气井,我们实施‘坐诊’,像‘私人医生’一样,为气井提供‘诊疗’服务。”赵显阳介绍,“在焦页10号采气平台,我们用管道将平台11口气井‘并联’至压缩机组上,哪口井需要复产就气举哪口井。”

截至目前,公司建成循环气举平台13座,应用井数90多口,增产减排效果显著。

应用“气举+”组合技术,增强复产效果

焦页70-6HF井是一口严重“水淹

井”,井筒积液液柱高。技术人员在实施气举前加入100公斤高浓度起泡剂,减轻了井筒积液重量,降低了气举难度,然后再利用气举技术,让这口气井“起死回生”。

技术人员深入实施“气举+”组合式技术措施,建立气举典型案例库,为停产气井建立“病历卡”,根据井下复杂情况,研发“气举+泡排”“气举+增压”“检管+气举+泡排”等组合式技术措施,持续优化技术参数,不断提升技术措施的针对性和适应性,努力增强“诊疗”效果,提高气井稳产上产能力。

在保供季中,该公司还联合石化机械公司,研发气举增压一体化压缩机组,利用一套压缩机组就可同时实现气举排液和增压外输两项功能,降低生产成本。在焦页75号采气平台,技术人员利用气举增压一体化压缩机组,日产气量由12.8万立方米提高到17万立方米。

“我们还要研究更多的‘气举+’组合式技术措施,增强气举技术在冬季天然气生产中的适应性和针对性,不断提高天然气保供能力。”陈小刚说。

走近一线

“用户温暖,我也温暖”

本报记者 常换芳 通讯员 张秉宇 刘智

12月12日,新疆地区突降大雪,气温降至零下16摄氏度,凛冽的寒风夹杂着雪花,在戈壁滩上呼啸着。

河南油田新疆采油厂宝浪巡检站员工贺万云看了看外面漫天大雪,说:“这大冷天的,我得加强供气设备和气井检查,保障供气正常。”9时30分,他披上厚重的防寒服,抓起工具包,冲进了寒冷的室外。

宝2612井日产天然气3.3万立方米,是保障当地居民温暖过冬的关键井,他决定先去检查这口井的生产情况。

狂风如锋利的刀刃,吹在贺万云的脸上,如刀割般生疼。贺万云深一脚浅一脚地朝着气井方向艰难前行。10时左右,他抵达井场,仔细地审视着气井的每一个部件,“望闻问切摸”,看气井压力、量气井温度……一番操作后,贺万云的脸上露出笑容:“一切正常,不怕居民受冻了。”

经过近一个小时的巡检,贺万云把宝浪巡检站17口气井及生产装置检查了一遍,他的眉毛和睫毛上也挂满了冰霜。贺万云笑了笑:“数千方天然气正常输送到焉耆、博湖两县的居民家了,用户温暖,我也温暖。”

当天,宝2612井运行平稳,生产天然气3.3万立方米。从10月15日冬季供暖至12月12日,新疆采油厂已供天然气1566万立方米。



维护设备保障供暖效果

12月12日,华北地区迎来大幅降温,新星绿源公司对所辖换热站、地热井及热力管道运行情况开展全面排查,协助用户对采暖设备末端进行维护,确保供暖效果。供暖季以来,该公司地热供暖服务11个省(直辖市)超110万户居民,供暖能力超1.1亿平方米。图为员工在雄安新区科创中心中试基地换热站进行巡检。

陈鸣启 摄 贺宇慧 刘东尧 文



服务用户确保精准供气

12月以来,四川盆地出现降温寒潮天气。为精准满足下游用户用气需求,西南油气分公司油气销售中心细化冬季保供措施,调研下游用气量,灵活调整供气计划,确保长江经济带沿线2000多家企业和2亿多居民用气需求。图为技术人员维护计量设备,确保精准计量。

范伊娜 摄

湖南石化增产民用液化石油气保供

**本报讯** 记者彭展报道:12月以来,湖南石化积极调整液化石油气产品结构,增产民用液化石油气保供市场,助力百姓温暖过冬。当前,该公司民用液化石油气日产量上升至2000吨左右,较10月增产约50%。

“按照每吨液化石油气充装70小罐(瓶)计算,2000吨液化石油气可满足14万名消费者约20天日常生活所需。”该公司经营计划部相关负责人介绍。

作为湖南省最大的清洁能源供应基地,湖南石化在为区域市场供应清洁能源的同时,还供应液化石油气,主要满足湖南省居民的燃气使用需求,少量供应华中其他省市及华南地区。

入冬以来,该公司着力调整生产结构,提高催化装置反应深度,确保3套催化装置及1套焦化装置稳定生产,提升了液化石油气收率。与炼油销售公司加强沟通合作,跟踪近期各地用气需求,把握生产和出厂节奏,力保民用液化石油气稳定供应。前11个月,该公司销售民用液化石油气43.8万吨。



雪中巡检保障安全生产

12月7日,华东油气分公司重庆武隆工区突降大雪,南川常压页岩气田对工区内天然气处理装置和辅助设备开展全面排查,对管线设备的保温、伴热进行维护保养。供暖季以来,该气田累计供气超2亿立方米。图为员工在坪地2HF井巡检。

沈志军 摄 张壮 蔡道汉 文

胜利油田成功实施膨胀材料防砂技术现场试验

**本报讯** 截至12月9日,胜利油田临盘采油厂实施的形状记忆可膨胀新材料防砂技术,在临盘油田盘80-斜10侧井现场试验2个月,日产原油稳定在2.9吨,累计生产原油174吨。

形状记忆可膨胀新材料防砂技术由石油工程技术研究院联合临盘采油厂攻关研发,具有挡砂精度可控、材料膨

胀后油井套管内充盈度高等特点,且施工简单,无砂堵风险,易于打捞,施工泵压低,有利于对敏感油藏储层进行油层保护。

临盘油田出砂油藏是典型的高泥质、粉细砂油藏。临盘采油厂技术人员优选临盘油田盘80-斜10侧井,对该技术进行首次现场试验,对膨胀材料激发方式及

管柱整体结构进行反复论证和优化,保证防砂措施有效实施。

该技术现场试验成功,为临盘采油厂高泥质、粉细砂油藏治理提供了宝贵经验,将在临盘、商河等同类油田推广,并将在水平井裸眼完井等方面探索应用,扩大其应用规模。

(曹李峰 杜建省)

扬子石化自销塑料新产品超年度计划

**本报讯** 前11个月,扬子石化自销塑料新产品5万多吨,完成年度销售计划的117.3%,实现大幅增效。

扬子石化紧盯市场变化,抓住市场机遇,动态调整新产品生产计划,重点加大高附加值产品的生产力度,通过论证技术方案、优化工艺条件、改进助剂配方等,今

年以来生产10个牌号塑料新产品。

面对严峻复杂的营销环境,扬子石化强化分析研判,制定灵活的营销策略,做好产销研用衔接,全力推广塑料新产品。通过定制生产、“一品一策”等策略,有5家大客户批量试用扬子石化塑料产品,反馈良好。

该公司与下游厂家建立定期技术交流

机制,技术服务小组以电话、邮件、现场服务等形式,了解下游厂家生产需求,收集产品应用信息。“只要一个电话,你们就赶到现场,提供最好的技术服务,帮助我们解决问题,用你们的产品就是放心。”近日,国内最大锂电池隔膜料生产企业的负责人,对扬子石化销售服务人员的快速响应给予好评。(达军)

化销华中助洛阳石化纤维料销量创新高

**本报讯** 化销华中以市场及用户需求为导向,发挥产销研用深度融合的优势,加大对洛阳石化聚丙烯纤维料PPH-Y35X的推广力度。11月份,洛阳石化该产品销量突破万吨,创月销量历史新高。该产品用于口罩等医疗物资生产,销

售到国内无纺布生产基地,然而近两年无纺布需求出现萎缩。面对挑战,化销华中深入调研市场,制定差异化销售策略。通过提升产品质量、优化包装等方式,满足客户的个性化需求。此外,深化与行业龙头客户的战略合作,抓住客户生产扩能和

产业转移的有利时机,不断提高客户采购份额。在服务方面,密切关注客户原料库存变化,提供靠前服务,根据客户需求提前备货,确保客户放心、省心地采购,最终实现该产品销量和价格双提升。

(罗招友 向尚 李德善)

工程建设公司总承包埃克森美孚惠州乙烯项目中交

**本报讯** 12月12日,工程建设公司BEPC总承包的埃克森美孚惠州乙烯一期项目正式中交。

工程建设公司历时43个月,以“国际标准、中国效率”推进项目建设,克服了装置规模大、工艺技术新、管理要求细、知识产权严、数字化程度高等困难,实现高标准建成中交,创6200万安全工时纪录,为埃克森美孚全球项目中的最高安

全工时纪录,打造了埃克森美孚标杆工程。

2021年4月9日,工程建设公司和埃克森美孚签署BEPC合同,承担了包括烯烃、聚烯烃装置在内的所有工艺装置,以及全厂公用工程辅助设施的基础工程设计和总承包工作。该项目是外国企业在华独资建设的首个重大石化项目,也是世界产能最大的化工综合体项目。(王桂根 潘子彤)

中原石油工程参与项目获科技成果一等奖

**本报讯** 近日,由中原石油工程公司与安徽理工大学等6家外部单位联合攻关的科研项目“淮南深部强突煤层群水平井区域瓦斯治理关键技术及应用”,经中国煤炭工业协会评比,荣获该协会科学技术成果一等奖。

该项目基于安徽淮南矿区煤层气地质和储层条件,在典型区煤层气抽采工程分析基础上,

结合煤矿采掘部署,研究水平井抽采布井方法、井眼轨迹控制技术、压裂裂缝全覆盖工艺等关键技术,建立了淮南矿区地面水平井区域瓦斯治理技术体系,实现了地面区域瓦斯治理的规模化、标准化。该项技术经过不断完善,目前已在淮南矿区6个煤矿29口水平井推广应用。

(原小梦 闫晓林)