

学重要指示 发展新局 学习贯彻习近平总书记视察九江石化重要指示精神

深化潜力区评价动用,强化生产井精细管理,连续8年稳产天然气近40亿立方米

元坝气田持续夯实高产稳产基础

冯柳 贾晓静

日前,西南油气分公司元坝气田对勘探报废井——元坝15井实施并筒修复,对潜力层长兴组底部滩相储层射孔酸化测试获得高产,日产气达51.95万立方米。该井是今年继元坝103-1H侧井之后,又一口实施措施后获得高产的井,加上此前部署的新井元坝102-5H,3口井累计新增产能3亿立方米/年,进一步夯实元坝气田高产稳产基础。

元坝气田2016年全面投产,目前已经连续8年稳产近40亿立方米天然气。然而,随着开发进入中后期,持续稳产面临的挑战越来越大,地层压力降低、剩余潜力不明、含水气井水侵加剧等问题日益突出。

近年来,西南油气分公司持续加

强元坝气田精细管理,深化剩余区分布及潜力评价,强化稳产关键技术攻关,不断提高气藏储量动用程度和采收率。截至12月22日,气田单井平均日产气40万立方米,日产天然气近1200万立方米,高产稳产基础不断夯实,有力保障川气东送沿线居民清洁用能。

“为了稳住气田产量,我们一直不停探索新的建产区域。”西南油气分公司勘探开发研究院相关负责人介绍,元坝气田当前的主力生产层位是上部礁相,为实现增储上产目标,他们将目光瞄向下部滩相。

研究人员创新建立三维地质模型和流体精细表征方法,评价落实礁相剩余气潜力区,建立剩余气潜力评价指数对潜力区进行定量评价,结合工程条件提出部署新井、实施侧钻等

动用对策,部署的新井元坝102-5H井试获日产71.5万立方米高产气流,对元坝103-1H井实施短小井眼侧钻后产能恢复到1亿立方米/年。

“西北部元坝29井区前期探井测试获得较高产量,这说明该区域有一定潜力。”研究人员对元坝气田基础资料进行分析时,发现西北部元坝29井区滩相储层厚度、物性都不错。经过详细研究,随后,依托总部开发先导项目,他们开展了西北部滩相储层开发潜力评价研究,攻关形成滩相薄储层精细预测地球物理方法技术,有效提高储层预测精度,为新井部署提供有力支撑。

部署新井过程中,他们又遇到了挑战。实现预期目标需要打一口水井,但这笔投资可不是小数目,而且风险太大。如果对老井、报废井进

行二次利用,不仅能节省钻井成本,而且能为提高采收率提供新手段。

按照这个思路,科研人员对具备条件的井进行梳理,开展地质可行性分析。“我们惊喜地发现,报废井——元坝15井滩相优质储层厚度较大,可作为挖潜并评价滩相产能的首选。”参与研究的勘探开发研究院开发二所负责人回忆当时场景,喜悦之情溢于言表。

随后,经过持续加强潜力评价,他们对元坝15井实施并筒修复后获得高产,新增动用储量,可采储量均较大。

实现高产稳产的目标,不仅要主动寻找新阵地,而且要精心呵护生产井。元坝205-3井是一口高产的生产井,冬季天然气保供关键时期,由于井筒单质硫沉积,天然气无法正常采出。为此,采气二厂组织“厂领导+

研究所+管理区”专业解堵团队开展解堵,经过数小时的反复研究和试验,终于恢复生产。

“像元坝205-3井这样的高产并元坝气田有15口,它们是气田高产稳产的底气。”采气二厂相关负责人介绍。

针对每口气井特点,西南油气分公司对元坝气田实施“四精”管理,精心呵护高产井,精细管理异常井,精准调控产水井、精准部署调整井,“一井一策”持续加强气井全生命周期排采管理。针对高产井,他们深入开展基础研究,摸清高产井储层特点,安排专人持续动态跟踪,及时调整合理配产确保单井最优;针对异常井,强化异常查询与智能分析,及时发现异常,大幅提升生产时率,有效延长元坝气田稳产期。

企业短波

天分山东管道日输气量创新高

本报讯 12月以来,天然气山东管道公司统筹全线高效运行,多措并举保障天然气安全平稳供应。12月22日,该公司日输气量突破3231.29万立方米,创历史新高。

该公司积极推进智慧管网建设,加强全线114座输气场站和阀室的集中巡检、集中监视、集中巡护;提高管网调控水平,24座输气站场实现无人值守管理,生产运行动态和综合安防信息实现全面动态感知;强化应急响应机制,大力开展输气保供应急演练,提升异常突发事件应急响应能力,保障天然气管输气量持续高位运行。(李彦革 李素珍)

古雷石化SBS装置成功转产新牌号产品

本报讯 近日,福建古雷石化SBS(热塑性弹性体)装置成功转产新牌号4314产品,首次实现线型非充油胶在线转产星型充油胶,为装置切换牌号积累宝贵经验,有效提升SBS产品生产效率及市场竞争力。

SBS-4314产品是古雷石化根据下游客户定制化需求推出的特殊牌号产品,具有高耐磨、回弹性好等特点,在鞋材应用中表现出优异性能。该牌号产品较高的分子量对设备、工艺提出更高要求,也为机组设备及操作人员带来更大挑战。

为确保转产顺利,该公司制定了周全的转产方案,根据分析结果实时调整工艺参数,增加取样分析频次,以保证产品质量合格稳定,最终顺利完成60吨合格产品的试生产任务。(邱丽平)

西北油田雅克拉采气厂精准施策促进稳产增产

本报讯 今年以来,西北油田雅克拉采气厂开展油藏、工艺、地面“三位一体”综合治理,深挖老区潜力,推进新区增产,截至12月21日,提前完成全年原油产量目标任务。

该厂结合老区块存在的主要问题,根据油藏特征和剩余油分布特征制定针对性对策。在新区优化钻井、压裂各项指标,运用多种新技术促进钻井、压裂施工提速提效,做好新区增产。加强生产现场管理,建立业务外包优化机制,实行班站日监督、管理岗周落实、异常旬预警、中心月考核四级管理机制,确保生产现场安稳长满优运行。(张俊昌 吕萍)

中科炼化东兴分部大修后一次开车成功

本报讯 日前,中科炼化东兴分部生产装置大修后成功开车,产出合格产品,实现以零污染、零扰民、零投诉、零事故为目标的安全生产高效开工。

此次大修共涉及25套装置,常规大修项目2147个,历时59天。该公司充分利用环保停工措施及完善的工艺流程,彻底回收死角和管线设备里的物料。在吹扫阶段,确保吹得净、无异味、全程不扰民。开工期间,严格执行调度汇报制度,关键步骤严格落实“手指口述”操作法,做到“人随物走,物到哪儿人到哪儿”,为安全环保一次开车成功奠定基础。(刘怡君 容洁红)

湖南石油启动易捷年货节

本报讯 12月15日,湖南石油第十一届易捷年货节正式启动。

为做好年货营销,该公司提前召开年货节启动会及商品品鉴会,对年货节活动方案、优惠政策、主推商品等进行讲解。本届年货节长达72天,为给广大民众提供物美价优的年货,湖南石油精选1200余款商品,紧盯年货选品、要货备货、样板门店打造等关键环节,大力开展加油送券、充值送礼、购物送油、爆款直降等活动,易捷基础品类营业额实现显著增长。(肖志)

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



浙江石油建成535座爱心驿站

近年来,浙江石油充分发挥网点优势,加快爱心驿站建设,不断完善服务功能,截至12月22日,累计建成爱心驿站535座,其中7座爱心驿站入选全国总工会2023年“最美工会户外劳动者服务站点”名单。图为户外劳动者在浙江嘉兴海盐盐湖加油站爱心驿站休息。董之嘉 摄 舒志国 文

普光气田清溪储气库今冬已供气超千万方

本报讯 截至12月20日,普光气田清溪储气库今年供暖季累计供气达1057万立方米,为川渝地区及长江中下游地区冬季天然气供应提供有力保障。清溪储气库位于四川省达州市

宣汉县,由低产低压枯竭状态气藏改建而成,设计库容3.49亿立方米。12月6日开井供气以来,平均日供气80万立方米,可满足约200万个家庭用气需求。此轮供气是清溪储气库建

成投产以来第二个供气周期,预计今冬明春累计供气将超3000万立方米,为川渝地区及长江中下游地区冬季天然气供应提供有力保障。(王媛 罗江伟)

扬子石化和金陵石化获南京生态环境科学技术奖

本报讯 日前,2023年南京生态环境科学技术颁奖大会召开,扬子石化申报的“石化污水处理厂含VOCs废气分池治理技术开发”项目获一等奖,金陵石化申报的“挥发性有机物VOCs区域集中治理”项目获三等奖。

南京生态环境科学技术奖是南京市贯彻落实国家和江苏省《科学技术进步条例》,促进南京生态环境科技事业创新发展的重要举措。本次

评选共收到包括VOCs(挥发性有机物)、水环境、大气环境、土壤环境、固废垃圾治理等方面的27个申报项目。扬子石化获奖项目由扬子石化研究院自主研发,针对石化污水VOCs处理的特点,对40余个污水池的气体VOCs进行分析,采用催化氧化撬装的方式对每个池的气体进行治理,克服原有治理工艺存在的缺点,有效提升VOCs治理效率、降低治理成本。目前已在多家企业的10多套化工装

置上成功应用,效果良好。金陵石化获奖项目依据各生产装置现场布局的实际情况,采用“分散预处理+区域集中式热力氧化治理”的思路,对尾气治理装置进行二次提标治理,并实施茶类罐区尾气回收等10个尾气治理和VOCs提标改造项目,深度处理回收炼油尾气,确保节能减排和清洁生产指标全面达到国内领先水平。(陶炎 陈平轩 卞海珠)

(上接第一版)

他们使用的商品,都有镇海炼化高端新材料的身影。一流企业引领带动产业发展。镇海炼化坚持创新引领发展,发展高端特色产业,积极开辟发展新领域新赛道,服务长江经济带高质量发展。

“二期基地建成后,可以说,我们真正实现了‘世界级、高科技、一体化’。”镇海炼化党委书记莫鼎革对记者说。

记者来到镇海基地二期项目现场,几十台起重设备井然有序地忙碌着。项目现场,管理人员、科研人员、施工方共同研讨。

镇海基地二期包含150万吨/年乙烯及下游高端新材料产业聚集项目和1100万吨/年化工型炼油和高端合成新材料项目。后者属于新型“油转化”项目,建成后,将产出ABS、蛋氨酸等高端合成新材料的原料,可用于机械、电气、医药等领域。

项目在业内尚属探索阶段,其中包含5个中国石化“十条龙”攻关项目、10余套深加工装置,整套装置是中国石化首次建设,建设难度可想而知。“依托镇海炼化,很多想法可以

“建设的难点是设备配套跟不上,需要频繁联系厂家磨合。”项目设备和国产化部负责人汤衢向记者介绍。该项目有十几人,只有两三人留守,其余全在厂家走访。

先进的装置配套先进的工程建设。在建设现场,记者看到,员工完成焊接后,在焊口处粘贴二维码,用手机扫描即可了解详细信息。

取消了以往烦琐的录入环节,实现了数字工厂建设和真实进度的完全同步。一键查询各种信息,过程有痕迹,永久可追溯。

沿着镇海炼化创新之路,记者来到中石化宁波新材料研究院,一进门是高端新材料成品展示区。研究院的墙上,挂满了合作高校和专家的照片。实验室里,研发人员正拿着瓶瓶罐罐进行试验。

两年前,为了加快新材料产品开发,镇海炼化在集团公司的支持下,成立宁波新材料研究院。“依托镇海炼化,很多想法可以

大江大河立潮头

在生产上落地。”该院副院长魏真理向记者介绍,研究院从全球招贤纳士,让他得以从美国回到家乡开展科研。

依托研究院平台,镇海炼化与系统内外产销研用企业组成创新联合体,多方之间形成了更为紧密的合作。

魏真理说,创新联合体定期立项,由用户提出需求,镇海炼化与研究院联合研发产品,再由用户的工厂试用,加快了新材料的研发和应用。

研究院成立两年来,新材料研发明显提速,共孵化新材料产品33个,众多产品已经跨洋出海,服务海外客户。

基础原料支撑产业发展

——在保障能源安全、重要产业链供应链安全等方面发挥更大作用 宁波舟山港,低硫燃料缓缓注入

人民健康“五进”关爱服务计划进总部

本报讯 12月21日,集团公司总部后勤服务中心健康服务中心联合人民网人民健康“五进”关爱服务项目组走进中国石化总部大楼,为员工开展“健康石化,共建共享”健康关爱医疗服务活动。

活动现场设置营养膳食站、科学健身站、美丽健康站、健康管理站等多个体验项目,以多种形式传播健康生活理念、提升员工健康素养,帮助员工

进一步了解自身健康状况。活动还邀请来自协和医院、朝阳医院、安贞医院、友谊医院和第六医院的知名专家为员工提供冬季义诊。累计400余人参加活动,对活动给予好评。

人民健康“五进”关爱服务计划旨在通过走进机关、企业、社区、乡村、校园,为人民群众送去身心关爱和健康服务,打造有中央媒体平台特色的健康中国之路。(刘阳 蔡晓燕)

华北石油工程新签合同额超计划完成

本报讯 今年以来,华北石油工程不断提升国内各油气田的服务勘探能力,加大沙特、科威特等国市场开拓力度,进一步巩固品牌优势,提高市场占比。截至目前,今年累计签订项目合同270余个,新签合同额完成指标的119.5%,钻井进尺超100万米,固井、压裂等专业均创历史最好成绩。

加强生产运行管理,推动提速提质。通过项目部与基层队伍的联动,实现生产全过程管控,提升施工效率。从搬迁安装效率提升、井下复杂预防、队伍管理等方面对照目标分析不足,

制定措施,实现提速提质。截至目前,该公司生产时效保持高位运行,平均钻井周期较一季度缩短26.62%。服务勘探开发,强化一体化运行协调机制。与油田企业签订框架合作协议,及时了解勘探部署,发挥深井超深井、致密油气等特色业务优势,建立基层管理、项目部支撑、专家团队保障的一体化技术管理模式,全力保障重点项目运行。今年完成的长庆石化埋深最深煤层气井并阳煤1HF井刷新8项纪录,推动大牛地气田深部煤层气勘探。(曲星远 王军)

单元责任目标管理让采油提质增效

张道宇

今年以来,胜利油田胜利采油厂采油管理二区变开发油藏为经营油藏,对单元实行责任目标管理,原油平均日产量同比增长26吨。1月至11月,管理二区自然递减率控制在4.5%,较计划减少2.3%。

采油管理二区是典型的复杂油藏组合区,经历了多个开发阶段,目前处于特高含水开发后期。复杂的地质条件和开发情况,给现阶段油藏开采和管理带来了较大难度。

针对原油产量自然递减加快、综合含水逐渐增高、开发技术难度大等问题,该区实施单元责任目标管理,对每个单元制定详细目标开采方案,把经营、产量、速度、成本、效率、效益等技术指标一一分解到每个单元和单元管理人。

“实施单元责任目标管理后,我们工作的目标更明确、责任更具体了。”技术员孟子瑜感受到身上沉甸甸的压力。针对每口井的不同情况,技术人员按照油藏地质特征、开发现状和潜力分布科学制定治理方案,为每个单元制定详细的目标开采值。同时,从综合测算集输管网、供配电、措施成本等方面进行效益综合评价,拿出最佳开采“处方”。

他们根据油藏不同特点,划分优质油藏、潜力油藏和低效油藏,并围绕单元责任目标,依据“河道注水,侧翼采油”的原则及剩余油情况进行注采调整。

“如今,技术人员的思想有了明显改变,由‘要我管’变为‘我要管’,责任更清晰,创效动力更足了!”管理二区经理崔永北说。

原油顺着管道,沿着长江溯流而上,供给江苏、江西、湖北等沿江省份的炼化企业,逐步转换为成品油、化工材料等产品,为长江经济带高质量发展注入活力。

从册子岛码头驶往镇海炼化,在金塘大桥上极目远眺,一边是如火如荼建设着的镇海基地,一边是灯火辉煌的星辰大海。这片星辰大海,映照着中国工业跳动发展的勃勃生机。

乙烯是石化产业的基础原料,没有乙烯,大到飞机上用的塑料材料,小到一个塑料包装纸,都无法生产。

2002年,镇海炼化将产业链向下游延伸,兴建乙烯和配套装置。从首套百万吨乙烯装置采用国外技术,到镇海基地一期建设实现所有设备和技术国产化,镇海炼化的版图一步步拓展,在实现乙烯生产产能从0到250万吨/年的跨越。

一座座高塔拔地而起,向世界书写着日新月异的镇海速度。镇海基地二期建成后,镇海炼化的综合加工能力将相当于8个国内大型炼厂,更好地服务长江经济带高质量发展。

6000万吨,相当于我国近四分之一的原油产量。