

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

华北石油工程围绕“少井高产”目标开展工程技术攻关,形成19项钻完井工程关键技术

创新技术高质高效开发东胜气田

王 军 刘明辉

截至3月15日,由华北石油工程施工的东胜气田首口示范井J30-6-P2井,投产以来累计产气量突破1000万立方米,实现连续稳定高产,为东胜气田打造致密高含水气藏示范区提供了参考。

东胜气田属“三低一高”致密砂岩气藏,低压、低渗、低丰度、高含水。其重点产气区58井区井漏严重,实现效益开发属于世界级难题,开发过程被业内专家称为气藏类型的“大观园”。

“我们要大力开发核心技术,助

力高效打井,出高产井。”3月17日,华北石油工程技术发展部负责人何鹏说。

东胜气田开发的10年,也是工程技术不断研发优化的10年。为助力华北油气分公司实现“少井、高产、稳产”目标,华北石油工程统筹专业资源,与科研院所合作,开展优快钻井、储层保护和开采技术的研究,加快应用致密油气钻井、压裂改造等工艺技术,提高单井产量。

J30-6-P2井是东胜气田首口示范井,于去年8月完井。该井采用多簇密切割缝网体积压裂技术,在储层建立合理的簇间距优化模型,应用

最佳射孔及施工参数,形成储层复杂缝网,增大单井储层动用体积。

“这项技术就好比建设高速公路网,把尽可能多的含气储层,用四通八达的高速公路相互连通,提升天然气产量。”井下作业分公司203压裂队队长晁伟栋说。截至目前,东胜气田40余口井应用多簇密切割缝网体积压裂技术,产气量同比提高21.5%。

水平井技术是提升当前油气勘探开发水平的重要手段,是提高勘探开发经济效益的重要途径。东胜气田在锦30井区开展长水平段水平井试验,部署首个试验井组J30-4

井组,其中2口水平井的水平段长度分别为1800米、2000米。“长水平段能够增大储层开发面积,水平段越长,气井产量越高。”何鹏介绍。

在长水平段试验井组,技术人员通过地震地质一体化储层刻画,实时跟踪钻遇情况,及时优化钻头轨迹,保证水平段的砂岩钻遇率。结合多簇密切割和混合水体积压裂技术,首口井日产气突破20万立方米。他们持续开展储层保护、精细控压等工程技术研发应用,形成了致密气集成应用方案、钻完井工艺技术包及软件,助力气井产量持续提高。截至目前,该井组已稳产

500多天,累计产气超1亿立方米。

华北石油工程根据整体情况,总结出8种地层砂体空间叠置类型,确定了储层分布特征,再通过井距、井型、水平段长度及产能论证,制定后续勘探技术方案,为滚动建产打牢基础。

近年来,他们在钻完井工程关键技术领域,集成6类辅助配套工具、5套钻完井工作液体系,创新形成19项钻完井工程关键技术,整体水平国际领先。在新技术的推动下,由该公司施工的JPH-489井、J30-4-P2井无阻流量均超100万立方米,连续刷新新气田最高产量纪录。



中原石油工程西北工区各井队加强人员现场培训,严格执行施工指令,技术专家对关键井段严密盯防,保障施工优质安全,高标准打好“深地一号”超深井。图为3月15日,该工区80108钻井队员工在下完井管柱。

常 城 摄

经纬西南测控:4000余米深地精准中靶

本报讯 近日,由经纬公司西南测控公司提供测、录、导一体化项目施工服务的丁页2-1HF井获高产工业气流,日产气量55.2万立方米。

丁页2-1HF井是西南油气分公司在綦江气田丁山区块部署的首口示范井。该井完钻垂深4428.55米,创西南油气分公司页岩气井垂深最

深纪录。丁山区块构造复杂多变,为了在4000余米深的地下导航钻头垂向上精准中靶、在水平段4米区间内长穿1500米优质储层,西南测控公司发挥页岩储层精细评价与轨迹优化技术优势,通过随钻跟踪、精细对比、物探与地质结合,精准预测地层变化,科学调整实钻轨迹,及时卡准

目的层,准确中靶。

该井施工过程中,造斜段优化轨迹4次,水平段优化轨迹11次,测录井油气层解释符合率100%,优质储层钻遇率98.7%,创丁山高压区钻井周期最短及平均机械钻速最高等9项纪录。

(田宏远 练德超 施 强)

胜利胜坨油田:高含水区块打出高产井

本报讯 近日,胜利油田胜坨油田坨28沙2-4-6单元在含水97.9%的情况下打出高产井。新井35088投产后日产油11吨,未见水,日产油水平是同类水驱油藏新井的3倍。

新井35088所处的坨28沙2-4-6单元断层发育复杂,砂体多期叠置,平面形态多样,连通性状况复杂,剩余油分布认识难度大,制约油田采收率提高。技术人员在储层精细描述的基

础上,将扩大单元储量动用规模和转流线、调流场相结合,在靠近断层剩余油富集区布井,首先获得突破,实现理论技术在油田落实现地,有效推动特高含水老油田效益开发。(纪青海)

国事上海打通基础油出口物流堵点

针对泊位紧张问题,改进装运方式,缩短交货时间20%至30%,降低综合物流成本25%左右

本报讯 3月15日,集装箱班轮“COSCO SHIPPING CAPRICORN”顺利抵达阿联酋阿里港,20个满载400吨中国石化基础油的集装箱平稳落地,完成现场交付。中国石化基础油出口业务已进入9个国家,这是首次出口中东地区。国事上海公司与润滑油公司及生产企业协商,将整船装运改为液袋方式装运,“化整为零”,提高装载效率,节约物流成本,提高国际市场竞争力,助力中国石化基础油出口业务增长。

去年下半年以来,茂名水东港泊

位紧张,可供基础油出口的泊位由原来两个泊位同时作业3条船缩减至一个泊位作业1条船,且只能靠泊5000吨以下船,外轮到港后无法及时靠泊的情况时常发生,经常产生高额滞期费用,导致出口受阻。

国事上海公司会同润滑油公司从优化业务流程着手,研究改进装运方式,以提高装载效率,降低物流成本。他们在广泛了解客户需求基础上,梳理测算出口到欧美、亚洲等30多个主要港口的物流过程各项费用,

发现通过“化整为零”,将以往超过3000吨的整船出口方式,改为20吨一袋的液袋置于集装箱中运输,可大幅提高装载效率,避免发生滞期费用。以出口阿联酋为例,可缩短交货时间20%至30%,并降低综合物流成本25%左右。这种方式更便于向国外客户特别是中小客户推广试用,帮助产品扩销。经过不懈努力,今年2月,润滑油公司与阿联酋客户正式签署合同,助力中国石化基础油首次向中东国家出口。

(李东钧)



3月10日,四建公司承担施工的中国石油唐山LNG接收站一阶段工程全厂工艺管线气压试验圆满完成。他们克服管径大、距离长、压力大等难题,全过程跟踪监管,保障试压工作安全高效完成。图为项目现场。

付 强 摄 梁儒东 文

西北油田采油四厂打造综合安防管理平台

本报讯 今年以来,西北油田采油四厂结合智能油田建设,打造综合安防管理平台,实现监护人员、视频监控、无人机“地空联动”无缝隙监控。截至3月17日,共视频检查43次,现场检查109次,整改率达95.1%。

综合安防管理平台对无人机、视频监控传回的作业现场视频图像、位

置信息、人员信息等各类数据,根据不同作业场景的违章判定规则,结合图像智能识别算法,实现作业现场就地分析、快速研判,同时向现场作业人员准确及时提醒作业风险,自动警告违章行为,构建了无监控不作业、作业行为受监督、作业现场可视化的安全生产环境。

3月17日,在顺北油气田安全生产指挥中心监控大厅,督查人员围绕“人、机、环、管、物”等环节,对现场施工进行全过程观察。

“综合安防管理平台保证安全生产,时刻提醒我们必须‘上标准岗、干标准活’。”现场作业人员王张本勇表示。

(唐德旨)



近日,中石化(香港)有限公司举办“公众开放日”活动,邀请24名中学生来到香港最大的单体油库——青衣油库参观,了解中国石化“扎根香港、服务香港”34年的发展历程。

刘昱琦 摄

深夜施工重点井

鲁海涛

“今天再晚也是早,明天再早也是晚。这活儿,我们必须今天拿下!”近日,河南油田油服中心试采队队长张虎接到生产指令,紧急动员党员和生产骨干连夜施工,对油田重点井付浅2井进行抽汲排液。

新庄付浅2井是采油二厂的重点井,关系着新庄区块的产能评价和新区块的储量认识,施工不能耽误。16时,党员突击队李红强、韩成章、杜远清和李正岭立刻赶赴现场。

到了付浅2井,他们布置标准化现场,摆放采油车,立采油车井架,组装下井工具,有条不紊地开展抽汲准

备工作。

17时,抽汲工具下入井口。然而,由于石油的黏稠度过大,工具在井下遇阻下不去。经过协调,技术部门决定进行洗井作业。两个小时后,洗井车来到井上,张虎和队员们严格按照操作规程,一个工序一个工序地进行操作。

连轴施工,顾不上吃饭,队员渴了就喝口冷水,饿了就啃口方便面。夜间视线受阻,他们提起精神相互提醒操作注意事项,用顽强的毅力保障着施工的安全和质量。

次日2时,经过7个小时奋战,洗井作业完成,突击队再次将抽汲工具下入井口,终于通井成功。“辛苦总算没有白费。”队员安心归队。

抓住商机赢得大单

于海玲

“赵经理好,我们相信中国石化油品有保证,准备都从中国石化进油,你看我们什么时候签订购油合同?”3月9日上午,安徽阜阳石油客户经理赵晶晶接到客户电话,随即安排签订4500吨柴油购油合同。看着来之不易的订单,赵晶晶开心地笑了。

不久前,赵晶晶路过阜南县城东加油站时,看到一辆车正在加注柴油,得知对方是来修建本周高速公路的施工队,施工队有20多辆挖掘机、推土机、工程车,日均用柴油2吨。赵晶晶意识到,商机来了。

“您好,最近中国石化针对柴油大客户有优惠活动。”赵晶晶刚做了介绍,施工负责人就用其他理由婉拒了她。赵晶晶没有放弃,第二天就与

市场部杨志学驱车30多公里赶到施工现场,找到了负责人,热情地向他介绍中国石化油品数质量情况和增值服务。

攀谈中,负责人渐渐放松下来,表示合周高速公路不止一个施工队,施工机械如果全面进场,一年需要4000吨柴油。针对客户的痛点,赵晶晶建议负责人与其他施工队一起团购,公司会以大客户的形式为其申请优惠,并强调公司油品都在二次检验合格后才出库,可以随时接受客户的取样检测。最终,他们赢得负责人的信任,收获了大订单。

走近一线

抓安全 要寸步不让

张菊香

安全生产是精细性、严密性、系统性的工作,容不得大而化之。对不安全行为的让步,对标准规范的打折,对制度规程的忽视,都可能造成蚁穴溃堤的严重后果。因此,抓安全必须寸步不让。

安全生产是人命关天的大事,必须强化刚性执行力。要坚决执行制度、落实责任、推进工作。对待推诿扯皮、阳奉阴违等不作为现象,决不能一团和气、听之任之,必须旗帜鲜明进行斗争,着力营造讲纪律、守规矩、重执行的良好氛围。

抓安全必须坚持问题导向。时刻保持如履薄冰的危机感、紧迫感,把预测风险、识别隐患、整改问题贯穿全过程,通过“四不两直”检查、岗位自查、巡回检查等多样化方式,寸步不让地发现短板、堵塞漏洞、化解风险,切实筑牢安全根基。

安全生产永远在路上。不论生产经营任务多重、成本压力多大,都必须寸步不让地把安全生产放在重中之重来谋划和落实,决不因一时一事的困难而动摇,以久久为功的韧劲统筹好安全与发展的关系,以坚如磐石的意志和钉钉子精神推动安全生产行稳致远。



中韩石化生产 高熔指高抗冲聚丙烯新品

本报讯 3月11日,中韩石化3号聚丙烯装置成功生产高熔指高抗冲聚丙烯新品。

高熔指高抗冲聚丙烯系列产品是该公司拳头产品。此次产品提质升级,具有低气味、高熔融、高抗冲性能,应用于汽车零部件生产等注塑领域。在生产过程中,装置加派骨干力量紧盯关键参数,加强中控操作和巡检管理,增加采样频次,保证产品质量。针对技术难题,技术团队优化牌号切换方案,科学调整原料加入时间,确保牌号切换过渡量少、反应平稳。新品满足了下游客户的改性需求,提高企业高附加值产品竞争力。

(刘荣艳 曹 聪)

江汉盐化工 烧碱产量创历史新高

本报讯 截至2月底,江汉盐化工今年累计生产烧碱40133吨,同比增长24%,创建厂以来历史新高。

该公司生产的烧碱主要用于造纸、肥皂、合成洗涤剂等行业,是公司主要创效产品之一。他们抓好电解设备管理,认真落实设备包机制、切换制、巡检制,做好大型设备机组的运行监控,不断优化氯碱电解设备各级负荷运行参数,加强氯气处理、冷冻空压等关键工序管控,确保电解设备安全平稳高效运行,充分释放电解设备产能,确保生产运行有序衔接。

(谢 江 黄红霞 张金凤)

福建石油柴油 机出销量增长显著

本报讯 福建石油聚焦柴油小额配送市场,围绕客户需求制定营销方案,提升客户消费体验,促进柴油扩销增量。2月,柴油机出销量同比增长62.85%。

该公司以车载小额配送为抓手,强化客户管理,制定客户开发方案,主动对接目标客户了解服务需求,讲解经营政策,在价格优惠、配送服务、支付方式上逐一对接,实现精准营销。同时,实施客户分级维护,采用客户经理+站长的形式,对加油站附近的客户进行网格化走访,提升服务质量。

(王鸿儒)

玉林石油提前完成 一季度效益任务

本报讯 今年以来,广西玉林石油紧盯各项业务创效进度,在重点业务经营上抓落实。截至3月初,该公司已超额完成一季度利润任务,同比增长37%。

该公司紧抓汽油零售回暖商机,优化供应措施,组建应急配送小组,防止发生脱销现象。在直分销业务上,深入各厂矿生产车间,对接用油计划,落实夜间供应服务,赢得客户肯定。在易捷商品销售上,该公司对节日期间畅销的商品提前备足库存,并开展配送上门服务,其中粮油商品营业额创三年来同期新高。

(吕政华 辛楸瑛)