

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

普光气田在全部5G集气站完成智能巡检系统上线运行,提高巡检效率和质量

智能巡检助力气田数字化建设

本报讯 11月2日,中原油田普光分公司采气厂普光301集气站员工冯伟佩戴正式空气呼吸器到站巡检。他拿着防爆手机对准压力表拍照,随着照片上传,压力数据被同步采集到智能巡检系统,系统显示数据异常并报警。他立即查看远传仪表,通过对比发现压力表出现故障,便通过对讲机向站长汇报,开展仪表维修,保证了现场仪表有效运行。这是普光气田推行5G集气站智能化巡检的一个缩影。截至10月底,普光气田在全部6个5G集气站上线运行智能巡检系统。

2021年4月30日,中国石化接到国家发展改革委、工信部联合发布的关于组织实施新型基础设施建设的通知,要求面向石油石化传统行业开展

5G规模化应用,重点攻关5G模组、行业终端、网络设备等关键环节。集团公司在11家企业启动开展“中国石化5G基础设施建设及应用专项”项目建设,中原油田普光分公司是4家重点企业之一。

普光气田属于超深、高含硫、高压、复杂山地气田,迫切需要借助5G先进数字化技术转型升级,加快智能化气田建设。从2022年开始,普光气田围绕生产需求,加快构建精准覆盖、传输稳定的5G专网,选定6座集气站进行5G专网铺设。2022年10月,6座集气站全部升级为5G集气站,成功搭建传输速度快、安全性强、覆盖面广的5G专网,夯实了数字化转型的基础。

以往,集气站巡检由员工每4小

时或6小时巡检一次,进入现场需佩戴8公斤重的空气呼吸器,巡检过程中要手动记录巡检数据,巡检时间较长。遇到装置多的集气站,操作人员中途还要返回控制室更换气瓶,工作强度较大,有时会出现巡检线路不规范、错检漏检等情况。

为了发挥5G专网最大效能,该公司于今年8月在采气厂普光301集气站、大湾502集气站等6个5G站场,陆续上线应用智能巡检系统,减轻操作人员劳动强度,提高巡检质量,促进普光气田数字化转型。

该平台提高了巡检效率。普光101集气站采气工李孔明今年50岁,是一个有着30年工龄的员工。巡检操作时,他利用一部智能手机,替代以往的记录本和报表,一边巡检一边

在手机上录入工艺参数,将记录的内容集成到智能手机上,并与电脑端安装的桌面软件同步,实现无死角巡检、无滞留回传。“自从有了智能巡检系统,数据记录方便多了。巡检了30年,再也不用拿着小本子记录了,这智能化真牛!”李孔明说。

规范了巡检路线。“智能系统为日常巡检提供了‘智慧大脑’。”该厂大湾402集气站站场长张国强说,该系统通过派单功能自动给相关工作人员派单,派单完成后,工作人员佩戴设备抵达现场,设备基于地理位置或图像识别完成签到,签到后系统指引工作人员到达对应设备完成数据采集。

故障识别更精准。“这个系统确实好,特别是对于没有太多现场经验的新员工来说。”该厂毛坝502集气站

长霄发站说,巡检系统能够通过人工智能视觉识别的方式,对设备的压力表指针或读数进行采集分析,一旦超过预定范围,系统会自动报警,显示故障,从而帮助巡检人员判断各设备的运行状态。遇到自身无法判断的问题,可直接交由系统进行智能化判别,确认系统运行状态。

此外,该系统的巡检数据可实时回传到系统,对漏检、超时、未到位的巡检情况可进行问责、免责处理;通过巡检数据开展多维度的巡检分析,按班发布巡检绩效数据,支撑班组巡检考核应用。同时,通过智能化、流程化的巡检指引,促使巡检人员按照流程工作,从而养成精细严谨的工作习惯。

(王媛李静)

让存量资产焕发生机

司文

中国石化报10月27日报道,一座近60年历史的老油库变身为年创收近千万的综合供能站和城市文旅基地,广西石油通过盘活闲置低效资产,紧贴市场灵活经营,让退出市场十多年的南宁新阳油库焕发新的生机。这一实践对挖掘存量资产潜力予以有益启示。

一座老油库在创新思路和转换赛道的加持下发生嬗变,说明思路一变天地宽,盘活优化低效、无效甚至负效资产大有可为,关键在于转变观念,拓宽思路,找到闲置资产与市场需求结合点。站房还是那些站房,土地还是那些土地,注入新思维就能让负效资产变为创效资产。

传统意义上的闲置资产,或许只是放错位置的宝藏,通过调整优化、找准定位、转换赛道,就可以变废为宝,从企业负担变成生财源泉。企业充分挖掘存量资源创效潜力,变闲置为价值、变低效为高效,大有文章可做。



经纬公司 助力亚洲最深水平井完钻

本报讯 10月24日,经纬公司采用自主研发的超深定向井装备和工艺,助力亚洲最深水平井YJ3-3XC并于井深9432.55米处完钻。

该井是西北油田部署在塔里木盆地沙雅隆起的一口示范井,也是中国石化“深地工程”之一,施工中面临着地层复杂、超大位移、高温高压等难题。经纬公司江汉测录井分公司进行专项研讨,优化超深井定向施工方案,优选自主研发的TEL200耐高温MWD定向仪器组合;施工过程中,实施干部带班,挂图作战,严密监控实钻参数,适时优化井眼轨迹,确保该井安全高效钻探。

(田宏远 许澐肖俊)

化销华中 化工产品出口量增14%

本报讯 今年以来,化销华中抢抓市场机遇,持续扩大向东南亚市场出口量,前10个月化工产品出口量同比增长14%。

他们服务新装置,将SBS(热塑性弹性体)出口战略由择机出口调整为长期出口,8月底首次打通海南陵水SBS橡胶产品出口流程。开辟新市场,改变营销策略,联合川维化工为客户进行PVA(聚乙烯醇)定制化生产,深耕金砖国家纺织、黏合剂等行业市场,前10个月向金砖国家PVA出口量同比增长60%。拓展新领域,实现仲丁酯、异丙酯等产品出口零的突破,前10个月醋酸酯系列产品出口量同比增长197%。

(彭锦阳 赵亚兰)

中原建工 惠州LNG项目顶管穿越成功

本报讯 近日,由石油工程建设公司中原建工公司承建的惠州LNG接收站外输管道工程第三标段——广惠高速路C9G号桩顶管穿越一次成功,标志着该项目的“卡脖子”难题得到解决。

此次顶管穿越总长度504米,穿越强风化花岗岩层长度244米,同时夹杂着砂砾岩地质,顶进过程中套管外表面与岩层之间摩擦阻力大、顶力高,施工难度极大。为此,项目部选用先进的激光经纬线,精确控制轴线偏差;以建设标准化样板工程为目标,编制环境保护施工工作指导书和应急处臵措施,做到施工不扬尘,打造绿色样板工地。

(姚英奇 刘泽元)

宿迁石油 柴油零售销量增长40.2%

本报讯 今年以来,江苏宿迁石油抓好“一站一策”“一路一策”营销,大力开拓柴油零售市场。前10个月,柴油零售销量同比增长40.2%。

该公司及时了解市场消费需求,围绕4条国道精选7座柴油站点作为增量主力站,逐站分析客户需求;加强目标市场挖潜和终端客户开发,以工程、物流等行业客户为突破口,做大县域销量;以客户微信群为抓手,打造线上服务咨询平台,提供线下衣食住行服务,满足柴油客户核心需求。

(戴明明)

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



专项治理助力长江水体保护

今年以来,金陵石化实施码头作业水体风险控制等20个项目,常态化开展长江岸线专项排查,推动长江生态修复和环境治理,年回用废水2500万吨,减少新鲜水取用,相当于节约4个南京玄武湖的水量,有效助力长江水体保护。图为10月31日该公司员工在长江码头对隔油栏进行例行检查。

曾敏 张陈伟 文

化销华北助力高端瓶盖料替代进口

本报讯 近日,化销华北将齐鲁石化生产的高端茂金属聚乙烯瓶盖料销往西藏某客户,标志着该产品成功替代进口,填补国内空白。

一直以来,国内用于生产高端饮用水瓶盖的聚乙烯原料基本依赖进

口,存在价格昂贵、原料供应不及时等问题。为帮助下游客户解决生产原料难题,化销华北发挥产销研用一体化优势,联合齐鲁石化、北化院开展技术攻关,并优选西藏地区某易捷卓玛泉水瓶盖供应商开展用料试验。一年

来,产销研用四方联合推进原料参数优化、生产工艺调整等工作,成功开发出优质的高端饮用水瓶盖新品,性能均媲美国外同类原料,既帮助客户降低原料采购成本,又助力齐鲁石化增创效益。(邓海鹏 王辉 熊文晋)

加油员争分夺秒救人

傅奕佳 苏立德

“砰!”一声传来,10月28日20时59分,一名男子骑电动车经过浙江温州石油莘塍加油站站外时突发不适,连车带人倒在地上。该站员工张慧发现后飞奔到现场查看,只见男子脸色苍白,伴有抽搐症状。学过急救知识的张慧轻轻拍打男子,发现男子意识不清、呼吸困难,赶紧将其手放平,掐住人中部位,随后进行心肺复苏急救。其他员工也在现场维持

秩序,同时拨打急救和报警电话。

为了让伤者恢复清醒,张慧不间断地给伤者做心肺复苏急救。1分钟后,伤者突然打了一个嗝,眼睛开始转动,张慧见状与他说话:“醒醒,快醒醒,能听到声音吗?”她尽量让其保持清醒,在不间断叫下,伤者的意识慢慢恢复过来,脸色渐渐红润。21时06分,救护车赶到,员工现场协助医护人员将伤员抬上救护车。

10月29日,伤者的家属特意到加油站,带来了伤者在医院康复的好

消息。“没有你们及时相救,后果真无法想象,只想再多说几声谢谢!”伤者家属数次哽咽着表达了感激之情。

“人没事就是我们最大的心愿,换了其他人也会这么做的。”张慧的回答朴实而坚定。

走近一线



为保障冬季原油生产平稳,西北油田采油二厂采油管理一区开展冬防保温工作。实施提高热效率专项治理,为油气水管网加热装置进行维保;排查整改冬防隐患,为设备管线穿上“防寒服”,目前81处隐患得到消除。图为10月27日员工为12-4计转站外管线进行铁皮保温。

张明江 摄

江苏油田富北老区滚动勘探获突破

截至10月底,富86断块投产4口油井,累产油3369吨

赵海燕 周均

截至10月底,江苏油田富北地区富86断块新增地质储量67万吨,已实施油井6口、投产4口,日产油30.2吨,累产油3369吨。这是采油一厂滚动勘探的成果。

富北地区已有30多年的勘探开发历史,属成熟探区。“富北地区越来越多的油藏被发现,地质现状更加复杂,剩下的都是难啃的硬骨头,但仍有潜力可挖。”该厂地质技术人员一致认为。今年以来,他们坚持滚动勘探及油藏评价,持续精准刻画构造,不仅使富86断块等老油藏重焕生机,而且对富北地区构造格局有了新认识。

把“矛盾点”转化为“潜力点”

富86断块于1993年被发现,由于构造破碎,储层横向变化较大,上报地质储量仅有9万吨。

去年,技术人员在老油藏重新逐

块摸排中,发现富86断块多个矛盾点——域内侧富86井生产的垛一五8号砂体地层能量充足,累产达到2.3万吨,可上报地质储量仅3万吨,采出程度高达80%;原构造位置较高的邻井富86-2井在相同层位录井时见到油气显示,但投产却全部是水。

“矛盾点就是潜力点。”油田专家张建国始终认为,老区挖潜就是厘清矛盾所在,进一步摸清构造、成藏规律和储层情况,就能找到油。

技术人员精细解析地震资料,按点上解剖、面上梳理原则,重新对富86断块开展地层对比与构造解释,结

合老井开发资料,通过断裂模式,刻画落实出诸多小断层,厘清了内部小断层组合,使有利成藏的圈闭露了出来。

他们对关停8年的老井开窗侧钻,实施了侧富86-1A井,喜获日产油7.3吨。以同样方式部署实施侧富86-2井,投产初期自喷生产,日产油19吨,基本不含水。这些实践证明了富北地区的潜力。

把“一点一滴”变成“连片开发”

日产油稳定在11.1吨,这是富86断块新井富86-01井当前的生产数

据。事实证明,富86-01井钻遇油层5层19.8米,进一步落实了富86断块西翼垛一五构造及油藏规模,探明了垛一三的构造及含油气性,扩大了该断块滚动勘探新成果。

确定“追油工程”,再续老油田“谷仓”

富86-01井成功实施后,技术人员加紧对富86断块进行第二阶段整体部署,对构造东、西两翼部署常规井和水平井,提高对油藏储量的控制程度。

依靠新的研究成果,新井富86-5井钻遇油层6层33.9米,再次验证了富86断块西翼储层变厚、油层变多,该井于10月11日投产后,获日产油9.7吨高产。

接连4口高产井落户富86断块,不仅提振了技术人员的士气,而且印证了该断块具有较大的滚动开发潜力。他们决定继续向前挺进,确定“追油工程”,再续老油田“谷仓”。