

老旧装置治理 须“对症下药”

黄 圣

老旧装置治理是筑牢企业安全生产防线的重要一环。企业必须坚持问题导向,精准“诊断”、靶向“治疗”,科学有效地推动老旧装置更新改造,才能实现安全与效益的双赢。

找准“病根”,做好科学评估。老旧装置治理如同治病救人,首要任务是明确“病因”。不同装置因工艺特点、运行环境、维护水平的差异,其老化程度和风险点各不相同。有的装置可能存在材质劣化问题,有的则是控制系统落后,还有的设计标准陈旧、不符合现行规范。企业需要对老旧装置进行全面“体检”,摸清每套装置的“健康状态”,让“病灶”无处遁形。

开好“药方”,坚持分类施策。老旧装置治理并非只有更新换代一条路,而是要根据实际情况灵活选择改造、修复、淘汰等不同方式。面对设备老化、技术滞后却仍有改造价值的装置,企业应秉持科技赋能理念,积极引入数字化控制等新技术、新工艺,推动装置向自动化、智能化转型升级。对于那些技术落后、存在重大安全隐患或不符合环保要求的装置,必须果断淘汰,避免“带病运行”。此外,企业在治理过程中还要兼顾经济效益,结合生产需求、投资回报等因素,制定最优治理方案,避免盲目投入,确保每一分钱都花在刀刃上。

巩固“疗效”,建立长效机制。老旧装置治理并非一劳永逸,应有长效管理机制,防止问题反弹。一方面,要完善日常监测和维护体系,对装置运行状态实时监控,做到隐患早发现、早处理;另一方面,要健全企业管理制度,明确责任分工,形成层层抓落实的工作机制,确保治理措施落实到位。



石油工程设计公司总承包 页岩油分储分销改造工程投产

本报讯 近日,由石工建石油工程设计公司EPC总承包建设的胜利油田永一联合站页岩油分储分销改造工程顺利投产,成功打破“多种油品混合销售”的传统模式,填补了胜利油田页岩油分质销售空白。

该工程采用负压闪蒸工艺,设计处理能力45万吨/年。面对老站改造难题,总承包团队采用三维模块化设计,充分发挥设计牵头作用,通过模块化、数字化、一体化的深度融合,结合精细化风险管控,仅用176天就完成安全、高效、绿色建设,为复杂工程在“不停产、零事故”前提下的快速交付提供了范例。

(尹 倩 江克金 孙业权)

百川公司开展 消防技能比武竞赛活动

本报讯 6月26日至27日,百川公司组织开展消防技能比武竞赛活动,以提升员工消防安全责任意识和素养,全面检验消防应急备战能力和水平。

竞赛涵盖理论考核、图片纠错、应急演练等科目,该公司各部门组织所辖区域消防值机员开展全员竞赛,营造出比学赶超的良好氛围。经过各部门内部初赛选拔,8个部门的13支队伍进入决赛,最终评选出团体及个人金、银、铜奖。

(池丽贞)

四建公司参建南宁一凭祥 支线工程正式通气投产

本报讯 日前,随着全线管道72小时稳压联运结束,四建公司参建的南宁一凭祥支线(南宁—崇左段)工程正式通气投产并运行成功,标志着广西崇左市首次连通国家天然气管干线,实现了广西清洁能源“市市通”目标。

四建公司承建工程全长49.35公里,包括2座站场、1座阀室。工程地处喀斯特地貌区,山区线路整体长度占比72%。项目团队采用提前开挖水保基槽、修筑临时隔墙等措施,显著提升施工效率。在吴圩输气站扩建关键阶段,项目团队抢抓降雨间隙,高效完成氮气置换和焊接施工,助力项目一次性安全平稳投产。

(段海洋 姚志广)

华北石油工程全链条推进上游一体化工作,与油气田合作做强一体化专家工作室,联合开展技术攻关,全力提升工程支撑保障能力

一体协同推进勘探开发提速提效

王 军 郑文武

6月下旬,由华北石油工程50845钻井队完成的富县牛武区块XF15-3井,钻井、完井周期分别节余11.65%、69%。该井是华北石油工程与华北油气分公司首个难动用储量合作开发项目,双方管理人员从优选钻头、优化工艺和作业流程等方面制定15项提速措施,机械钻速较区块平均水平提升20.62%。

近年来,华北石油工程公司全方位融入、全链条推进上游一体化工作,与油气田组建地质工程一体化专家工作室,联合开展技术攻关,全程参与工程和技术方案审查,全力提升工程支撑保障能力,一体协同推进勘探开发提速提效。今年上半年,该公司在集团内市场平均机械钻速同比提高

15.29%,钻井周期同比缩短9.16%。

共同参与审查,做强一体化 专家工作室

6月中旬,华北石油工程50171钻井队完成的示范井D12-P153井,刷新大牛地气田二级结构水平井钻井周期最短、日进尺最多等3项纪录。

“施工中,我们与甲方技术专家联合制定方案,通过优化钻井液性能,使用水力振荡器等提速工具,解决了长水平段摩阻大等难题。”华北石油工程公司技术发展部负责人焦延安介绍,该井为气田应对地层涌水、推进下古生界长水平段优快钻井提供了经验。

近年来,该公司选派36名钻井、压裂专家,分别进入华北油气、河南油田、西北油田一体化专家团队,协同甲

方地质、油藏等专家开展工程设计、技术方案和关键技术的审查,提出优化建议,确保设计同论证、方案同优化、问题同解决。

“此前,我们在东胜气田锦30井区勘探方案的设计优化中,针对压裂工艺,经过3轮次论证,最终确定最优工艺技术,有效提升了压裂效率。”焦延安说。

聚焦技术瓶颈,协同攻关 解决生产难题

自2023年完成大牛地气田首口深层煤层气井阳煤1HF井以来,截至目前,华北石油工程公司已完成5口深层煤层气井,将钻井周期从93天缩短至29天。

“我们聚焦技术瓶颈,与甲方联合

攻关,制定工程和技术措施,为提速提效积累了经验。”焦延安说。

针对大牛地和东胜气田勘探难题,该公司联合甲方工程部、研究院等部门专家,针对含煤地层易坍塌、漏塌风险同时存在等难题,从地质和工程两方面开展攻关,通过集成煤层稳斜轨道设计、研制钻井液、强化参数、应用新工具、改变井身结构等,推动了施工效率整体提升。目前,东胜气田漏塌复杂故障率同比降低7.96%,无导眼水平井钻井周期缩短5.99%;大牛地气田深层煤层气水平井斜井段“一趟钻”占比100%,平均机械钻速提高124%。

技术迭代升级,提升工程保障能力

5月上旬,华北石油工程公司

70861钻井队完成塔河油田TH12154CH井钻井施工任务,甲乙双方技术人员针对地层复杂、工艺难度高等难题一同开展研究,采取“盲打+定向+稳斜”的“一趟钻”施工方案,用时7.09天,较设计钻井周期节约35.55%。

在深化一体化工作中,华北石油工程公司注重全面提升人员综合素质、项目管控质效、运行效率、技术能力,在不断提高钻井队伍业绩的同时,助力油气田高效勘探效益开发。

此外,该公司在深层煤层气钻井、塔河工区高效钻井、河南油田“一趟钻”瘦身井优快钻井等方面持续推动技术迭代升级。自主研发的煤层气MIGEL低渗胶束钻井液体系,填补了集团公司在大牛地气田深层煤层气钻井液自主研发自主化应用的空白。

茂名石化优化工业风系统实现稳供增效

本报讯 近日,茂名石化化工CFB(循环流化床)锅炉空压机与化工空压站整合项目正式投用。该项目通过构建工业风资源智能调配系统,实现供风稳定性、应急保障能力双提升,节能降耗成效显著。

项目创新采用互联互通备用技术方案,在CFB锅炉装置与空压站间新建专用管道并部署智能调节阀组,打破原有系统独立运行壁垒。建立双向互

保供风机机制,实现“按需供风、双向补给”智能平衡,既消除了单线路故障可能导致全系统瘫痪的隐患,又有效解决风机长期“大马拉小车”的低效运行问题。操作人员可通过数字化控制系统,根据实时生产需求,精准调节输送风机数量与功率,杜绝空压机放空损耗,大幅提升能源利用效率,为企业绿色低碳发展注入新动能。

(张亚培 王 亮 许鑫雨)

安庆石化阻燃腈纶实现连续批量稳定生产

本报讯 今年以来,安庆石化阻燃腈纶纤维实现连续批量稳定生产,产品关键质量指标均达优级品标准,受到下游用户的好评,产品供不应求。截至目前,累计生产阻燃腈纶纤维近200吨。

安庆石化是国内首家采用硫脲酸钠法工艺生产阻燃腈纶的企业,无成熟经验可借鉴。为解决连续稳定生产难题,该公司将阻燃腈纶纤维生产优化列入公司“揭榜挂帅”项目,技术

攻关团队反复摸索验证,持续与科研院所合作攻关,开展技术创新,成功解决了阻燃聚合物高温溶解难、纺丝喷丝板使用周期短、初生纤维成形效果差等诸多生产难题。该公司正加快完善配套措施,提升阻燃腈纶纤维产能,在稳产量产的基础上,加快推进阻燃产品系列化研发和市场推广,提升产品盈利能力,进一步增强产品在高端纤维市场的核心竞争力。

(何文生 李丁玲)

黑龙江石油充电量同比大幅增长

本报讯 今年以来,黑龙江石油紧盯目标任务,大力发展充电业务,紧抓节假日消费旺季,实行动态数据跟踪机制,充电量较去年同期增长175%。

该公司加大充电设备检修升级力度,对设备运行情况逐一排查,确

保消除风险隐患。持续开展“六进”走访,结合周边社区、超市、商圈人流特征,重点宣传充电优惠政策。依托自驾驿站站,构建“充电+购物、停车、养车”多元化业态融合消费新场景,着力提升“石化易电”品牌影响力。

(王海松)

销售西北大区开启公路直配业务模式

本报讯 近日,随着首辆满载柴油的运输车从销售西北分公司东来油库出发,跨越省界直达甘肃庆阳石油五里桥加能站,销售西北大区公路直配入站首车发运成功,标志着西北大区正式开启公路直配业务新模式。

该业务突破省际配送界限,通过

整合油库资源与终端需求,首次实现大区级主动配送。销售西北大区自有运输队伍的组建不仅保障了油品稳定供应,而且通过全流程管控有效降低安全风险,为构建高效物流体系提供了样板。

(赵 欣 丁 见 赵志文)

山西临汾石油易捷速购日均订单突破200单

本报讯 截至目前,山西临汾石油首座易捷速购门店日均订单量突破200单,为易捷即时零售业务开拓奠定了良好基础。该门店于5月上旬正式开业,采用“前置仓”运营模式,依托外卖平台,实现24小时即时购物与20分钟快速配送,全面提升了便利服务能力。

今年以来,山西临汾石油围绕消费升级新趋势,积极推进新业态布

局,依托数字化平台完善“线上下单+线下履约”一体化运营机制。结合市场需求实际,动态调整商品结构,优化订单分拣及配送流程,提升服务时效和客户体验。强化与外卖平台合作,持续提升品牌影响力,扩大消费场景覆盖面,加快推进易捷速购多点布局,进一步提升易捷业务市场占有率和综合竞争力。

(董 磊)



炎炎夏日,广西河池石油推出“夏日送清凉”活动,在加能站设立“清凉驿站”,免费提供绿豆汤、西瓜、矿泉水、防暑药品等,为户外工作者送去关怀。图为6月27日广西河池东南加能站员工为货车司机送上解暑西瓜。

卢啸翔 摄 韦柳双 文



为设备做好防暑诊断

夏季高温来袭,上海石化强化装置安全管理,安排班组员工对高温油泵实施测温测振,并对冷却水、密封油路、压力、温度等进行全面检查,为机泵做好防暑诊断,保障高温环境下机泵正常运行。图为6月24日上海石化3号芳烃装置员工检查高温油泵。

卞彦文 摄 蒲小明 文

中国石化首批出口海外CCUS项目钢管顺利下线

本报讯 6月22日,中国石化首批出口海外的二氧化碳输送直缝埋弧焊管在石化机械钢管分公司顺利完成生产,将应用于沙特阿拉伯CCUS项目,为国际绿色能源合作提供装备支撑,展现了传统油气装备制造企业向绿色低碳领域拓展的潜力。

作为项目二氧化碳输送管网的核

心组成部分,该批钢管的技术标准远高于常规油气管道。二氧化碳介质具有腐蚀性,且对温度、压力变化十分敏感,加之项目长期安全运行的需要,对钢管的强度、韧性、焊接质量等综合性能提出了更高要求。

石化机械钢管分公司依托在集输钢管领域的技术积累和制造经验,严

格把控产品焊接质量,精准调控焊接参数,在确保强度的同时,重点优化低温冲击韧性等关键指标,实现了性能的均衡匹配。全面升级工序控制,改进焊剂保温系统,保障焊接环境与焊缝质量稳定。实施全过程质量管控,应用超声波探伤等先进检测技术,确保钢管符合技术规范。(李梦蝶)

江苏油田采用多级解堵工艺技术,推动储量充分动用,提高单井产能

“问诊+手术”延长页岩油井自喷期

徐博諲闻 赵海燕

6月25日,江苏油田在花庄页岩油先导示范区花40侧HF井实施“生产参数适于井筒变化+挤水吞吐”的“手术”,使该井压力由4.5兆帕上升至8.5兆帕,自喷产量由66吨增至89吨。

页岩油藏渗透率低,需要依靠压裂在页岩层中制造出密集的裂缝进行开采,经过一段时间的高压自喷排采后,随着压力降低,产量快速下降。今年以来,江苏油田成立页岩油井延长自喷期及稳产技术团队,经过阶段连续跟踪,发现页岩油井低压时,井筒水

平和直井段会因结蜡、出砂造成堵塞,导致压力、产量下降。如何以低成本解除井筒堵塞、延长页岩油井自喷期、提高单井全生命周期可采储量,成为技术团队急需解决的问题。

技术团队对每一口页岩油井进行“问诊”,全力挖掘藏在纳米级裂缝里的页岩油储量。密切跟踪页岩油井产液量和压力下降关系曲线,摸清页岩油自喷阶段的生产特征,探索实施低成本措施疏通页岩油井筒。基于单井产能评价与井筒流动规律,他们准确分析页岩油在井筒中富集的位置、层段地层能量水平,落实低压页岩油井

延长自喷期技术方案,形成了“生产参数适于井筒变化+挤水吞吐”多级解堵工艺技术体系,既能让储量充分动用,又保障井筒通畅,提高单井产能。

此前,花页3HF井出现阶段性生产能量下降、压力递减加快,技术人员根据该井连续生产的数据动态诊断分析得出结蜡造成井筒堵塞原因。他们计算出该井结蜡点在井筒中的位置,采用多级解堵工艺技术体系,成功打通页岩油在井筒中的流向通道,把受困的页岩油释放出来。

今年前6个月,该技术体系累计应用23井次,增加自喷产油6698吨。

“隐患消除了,干活才踏实”

张 铭

“您的安全带挂钩扣不紧了,这属于高处作业隐患,赶紧换一条新的安全带,隐患消除了,干活才踏实!”6月26日清晨,十建公司山东联泓130万吨/年DMTO(甲醇制烯烃)装置项目安全部部长王凯手持对讲机,在主管廊钢结构安装施工现场排查安全风险隐患。

自5月进入施工高峰以来,十建公司800多名参建员工坚守在项目建设现场。为了确保人员安全、工程安全,风险隐患排查成了王凯的头等大事。

针对各专业深度交叉的复杂施工作业特点,王凯带领项目部16名安全

管理人员,制定了28项安全风险隐患排查及整治方案,提前开展高处作业、临时用电、火灾消防、起重吊装等13个专业内容的安全应急演练,提升参建员工的应急处置能力。

“再生器钢结构框架15米施工作业平台,需要8张安全网,还有3处脚手架搭设完成,要立即进行安全验收。”上午9时,王凯的对讲机里传来焦急的声音。

王凯迅速赶往安装施工区域,带领安全管理人员将安全网系挂在施工作业平台上。刚从钢结构框架平台上走下来,他来不及喝口水,又前往脚手架搭设区域。

“平台上有10台阀门需要吊装,施工作业面狭窄,还有1处栏杆影响

焊接施工,这是典型的风险隐患多、安全管控难度大的作业区域。”王凯对安全员说,脚手架要高于标准要求进行搭设,将风险隐患消除在萌芽状态。

在王凯指挥下,参建员工仅用2小时,就顺利完成6处高风险作业区域内的脚手架搭设。

“脚手架牢固可靠,验收合格,我们开展高处作业时,心里也踏实了。”起重工李亮登上施工作业平台,向王凯竖起了大拇指。看着李亮安全、平稳地在脚手架上完成吊装任务,王凯放下下心来,又奔向下一个作业区域。

走近一线

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