

集团公司举办首期架设督察专员培训班

本报讯 10月11日,集团公司第一期架设督察专员培训班在中石化华南安全实训培训基地开班。

此次培训班由集团公司安全监管部主办,五建公司承办,旨在提高企业脚手架安全管理水品,强化高处作业及脚手架验收、使用、拆除等重点环节安全风险管控,为企业培养一批脚手架检查、验收专业人员。培训基地将严格落实疫情防控措施,从脚手架构造、过程管控等课程入手,做好授课和服务工作。

(王蕊 韩林芸)

涪陵页岩气田开展微地震与分布式光纤联合监测

本报讯 日前,江汉油田涪陵页岩气公司组织江汉油田勘探等相关部门,在焦页11-Z1HF井压裂过程中首次运用微地震与分布式光纤联合监测技术。

为摸清焦页11-Z1HF井的压裂改造效果和动用情况,今年7月涪陵页岩气田同时运用微地震监测与分布式光纤监测两种工艺技术,共同指导了井况复杂、井轨迹交叉段的压裂工艺优化,验证了新型堵工艺的适应性。接下来,涪陵公司和物探院等相关单位将对联合监测进行效果分析,开展进一步对比验证,为后续涪陵页岩气田优选压裂监测方式奠定基础。(黄慧 郭利荣 王强 张驰)

海南炼化工程项目部积极应对台风“圆规”

本报讯 10月13日,台风“圆规”登陆海南省,海南炼化乙烯工程部和十建公司海南炼化工程项目部提前部署、周密组织,多措并举应对台风。

项目部紧急启动防台风应急预案,停止现场施工作业,安排通勤车辆撤离现场员工。项目班子带队对现场安全隐患进行逐一排查整改,有序转移现场的分包人员和工人到安置点。13日晚台风过后,项目部所有机械设备保护完好,所有工作人员安全转移。

(姜鑫 马伟平)

中安联合与安徽理工大学签订校企合作协议

本报讯 10月13日,中安联合与安徽理工大学在中安联合现场举行“教学科研就业实践基地”揭牌仪式,签订合作协议,为校企双方进一步加强合作搭建平台。

中安联合是安徽最大的煤化工企业,安徽理工大学在煤化工和环境工程等专业方向具有科研与人才培养的优势,双方合作基础深厚,此次中安联合与安徽理工大学签订校企合作协议,进一步拓展了双方合作的空间,为企业技术创新和院校专业人才培养增添了后劲。

(赵天奇)

南化公司拆除老旧装置降低安全环保风险

本报讯 10月9日,南化公司开始实施17项老旧生产设施拆除工作,进一步降低安全环保风险、改善现场环境面貌。

即将拆除的生产设施占地面积近3000平方米,待拆设备78台(套)、建(构)筑物40座、管道1.2万余米。该公司按照集团公司有关文件精神,成立老旧破生产设施拆除处置工作领导小组,摸清老旧破生产设施基本情况、拆除处置工作存在的难点和风险等,完成工艺物料残存情况的再排查和处理,完成了拆除方案编制、审核,并向政府部门备案,同时聘请青岛安工院专家对13项安全风险较高设施进行了评估。(叶迎春)

漳州石油首座光伏发电站并网发电

本报讯 10月15日,福建漳州石油首座分布式光伏发电项目在市区延北加油站完成安装工作,成功并网发电。该项目位于市区中心地段,项目利用加油站屋顶建设分布式光伏发电站,安装面积312平方米,总装机容量41.42千瓦,预计年发电量4.79万千瓦时,可大幅降低二氧化碳排放,年可节约电费2万余元。

今年以来,漳州石油积极推动加油站分布式光伏发电项目建设,成立项目小组保障项目建设。该公司下半年将加快推进9座光伏发电站建设,实现光伏发电“自发自用、余量上网”,进一步节约电费成本,有效推进生产过程低碳化。

(王鸿儒)

要 闻

责任编辑:王一冰 联系电话:59963252 E-mail:wybino@sinopac.com 审校:邹永平 采编:李晓东 版式设计:李晓东

今年以来,中原油田整合作业大队与特车大队,组建作业区,作业区统一指挥调配人员和设备,作业效果、施工工序一次合格率、完井全优率大幅提高

作业特车一体化改革激发内生动力

本报记者 张松才

还是那些特车,还是那些修井机,还是那些员工,短短1个月就交出一份高质量改革答卷——9月,中原油田3个新组建的作业区比8月份增加产值569万元,施工工序一次合格率、完井全优率均提高至100%。

中原油田在作业、特车一体化系列改革中,深挖痛点、出血点,以深化改革消除体制痼疾,凭借归核化管理和精益化经营,大力激发全员创效的内生动力,让人力资源这个关键变量成为企业高质量发展的最大增量。

中原油田共有6支作业大队和6支特车大队,同属采油气工程服务中心。因为还保持着油田会战时期的机构编制,这些大队的非生产人员占比高,一线员工与机关、后勤人员收入差距微小,生产创效的内生动力严重不足。

9月初,中原油田试行作业、特车一体化系列改革,将作业二、五、六大队和特车二、五、六大队整合为濮城、濮东、濮南作业区。成立人力资源服务中心,把作业区机关和一线员工之外的人员全部划归人力资源服务中心下属的3个作业项目部,实施归核化管理,承担作业设备搬迁、安装、守护

及井场恢复、作业签认等业务。从非主营业务调整出来的71支作业队轻装上阵,投入到修井作业中。

一体化改革、归核化管理为作业区精益化经营铺平道路。各作业区打破“机队绑定”的传统模式,从常规作业队抽调骨干员工,补充到优秀作业队,组建作业联队。作业联队管理着一个常规作业队、一个白班队和两台修井机。油井罐堵作业后,员工就到其他井场穿插作业。今年夏秋季,豫东北雨水多,不少井场积水过膝无法作业,员工便到未淹井场继续施工。

作业区生产指挥中心统一安排作

业生产,统一调配特车,作业与特车实现无缝衔接,“车等人”“人等车”的现象消失了。作业区将特车队的绩效与作业队的效益紧密挂钩。特车队挂上了“快速档”,一心谋合作作业队施工,出车率、准时率、使用率、服务满意度显著提升。各作业区还全面梳理修井工作,优化工作流程,平均作业时效从93.5%提高到97.4%。作业区大幅提高特车队外部创效奖励标准,鼓励特车到外部单位承接劳务。在确保安全和质量的前提下,作业区优先安排特车支援采油厂生产。

中原油田特设先进奖、进步奖、创标奖,重奖在集团公司考核中排名

靠前的作业队,大幅提高一线员工收入水平。油田还下大力气提高作业队、特车队员的餐饮质量,改善他们的住宿、洗浴条件。144名离岗员工返岗从事作业辅助业务,一些机关和后勤岗位的员工开始向生产一线流动。

今年底之前,中原油田将整合作业一、三、四大队和特车一、三、四大队,组建濮北、文卫、文南作业区。届时,6个作业区共剥离出853人,作业区非生产人员与生产人员之比由1:3.2降到1:7.9。这些人员将全部被人力资源服务中心吸纳,最大限度地盘活人力资源。

西南地区油气勘探开发劳动竞赛启动

本报讯 日前,西南地区油气勘探开发“建设气大庆 建功十四五 奋进新征程”主题劳动和技能竞赛启动仪式在四川举行。该竞赛由中国能源化学地质工会全国委员会、重庆市总工会、四川省总工会、中国石化和中国石油联合主办,来自中国石化、中国石油下属的13家单位参赛。

本次竞赛是为贯彻落实习近平总书记关于大力提升国内油气勘探开发力度重要指示批示精神和“四个革命、一个合作”能源安全新战略部署要求,推动国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要深入实施,进一步推动国家能源

局《四川盆地千立方天然气产能建设专项规划》落实落地,充分发挥工人阶级和广大劳动群众主力军作用,大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,致力于将川渝地区打造成中国“气大庆”,为保障国家能源安全再立新功。

竞赛时间为2021年9月至2025年12月,跨度5年,开展地质勘探、工程技术、信息科技、市场营销、安全环保、社会稳定、企业文化、基层党建等“八赛”活动,形成比学赶超的劳动氛围和竞赛热潮,打造技能型、智慧型、效益型竞赛。

(冯柳 刘淑石)

化销华东助力ABS产品首次进入家电龙头企业

本报讯 日前,化销华东成功助力高桥石化ABS产品打入龙头家电生产企业供应链,开启直通终端的合作模式。

康佳电子作为国内家电行业的龙头企业,拥有自己的改性工厂,可以将ABS275产品改性后直接用于电视机前面板的生产。此次化销华东与康佳电子的合作突破了长久以来高桥ABS产品只能先卖给改性工厂,再由改性工厂加工后销售给下游家电企业的传统链条。

8月,化销华东在走访广东地区时了解到,康佳电子购入一批新的生产装置,用于生产电视机面板,其所

需的原料正是通用料ABS275。初步走访后,发现该客户的意向产品并不是高桥石化ABS产品,而是价格略低的其他企业产品。化销华东积极拓市扩销,多次走访客户,全程跟踪生产装置采购、安装进度及下游订单情况,多次介绍高桥石化ABS产品的特性和优势。客户同意进行少量试料。

家电产品原料的一个关键指标是耐开裂性能,经过测试对比,客户发现高桥石化的耐开裂性能明显优于最初意向产品。基于产品性能及化销华东的优质服务,最终双方达成采购意向,于9月签订了销售合同,顺利开展合作。(凌巧 张唯佳)



华东石油局创国内页岩气井水平段长度纪录

10月10日,华东石油局胜页9-6HF井顺利完钻,完钻井深6780米,水平段长3601米,刷新了该公司之前创造的国内页岩气井最长水平段长3583米的纪录。图为胜页9-6HF鸟瞰图。

何能举 摄

龙志平 周诗雨 文

茂名石化航煤管输出厂量创新高

本报讯 三季度,茂名石化瞄准暑期、中秋和国庆假期航煤需求旺盛时机,累计管输航煤出厂20.85万吨,同比增长52%,创新新冠肺炎疫情发生以来单季航煤管输出厂量新高。

为实现航煤管输与装船下海无缝

对接、加快航煤出口速度,茂名石化装油车间加强与港口分部联系,严格执行流程三级确认制度,认真开展手指口述唱票操作,确保收付油双方流程畅通。

针对海外市场需要增加实际,装油车间积极优化航煤出厂,当出现装

车、倒罐、调和管管输冲突时,优先安排航煤管输港口,启动双泵输送,保证航煤管输出厂高效畅通。同时,通过增罐扩容、扩大管径、增加外输泵功率,提升航煤管输能力,航煤管输出厂月增5万吨以上。(李亦松)

广州石化氢气出厂实现线上计量

本报讯 记者黄敏清 通讯员梁远均报道:近日,广州石化实现氢气公路出厂线上计量,成为中国石化首家实现氢气出厂线上计量的企业。

今年以来,广州石化持续推进以

氢能为核心的新能源业务,全力打造中国石化粤港澳大湾区氢能基地。该公司计量管理信息系统提升项目日前顺利通过专家组验收并投用,项目实施内容包括计量体系管理、人员管理、

器具管理等模块,可通过计量管理信息系统计算氢气束管车装车量、比对数据并生成计量单、计量单数据发送MES和提货系统等功能,实现氢气公路出厂线上计量。

金陵石化优化采购节约三剂费用

本报讯 近日,金陵石化物装中心在新项目开工采购所需的化工三剂中,提前准备、盯紧市场、优化策略,采购节约支出600余万元。

今年以来,受全球新冠肺炎疫情、

国际经济形势及环保管控升级影响,大宗商品、化工产品价格不断上涨。日前,该公司一新项目开工在即,配套需要的吸附剂、催化剂、解析剂等化工三剂600多吨。该公司物装中心提前

准备,强化市场和成本构成分析,优化采购策略,尽力化解原材料上涨压力,最终顺利完成新项目开工所需化工三剂采购工作,节约采购资金600余万元。(陈平轩 施灵芝)

(上接第一版)

“有页岩气,但能不能商业化、高效开发,当时是未知数,外部的质疑声很大。我们心里没底,但很清楚,保障国家天然气供应这件事再难也得干。”江汉油田涪陵页岩气公司党委书记刘尧文说。

尽管交给江汉油田,但实际上是集中了中国石化全集团的力量。勘探分公司、石油勘探开发研究院、石化机械公司等深度介入,合力树起了我国页岩气自主开发路上的3块里程碑:打成井、压井和重要装备工具国产化。

“水平段要准且长,能够更多地找到‘甜点’,还得低成本。”联合攻关、精细控制,实施“井工厂”模式进行流水线、批发式打井,实现“贪食蛇游戏”,在地底下钻,指哪儿打哪儿,不仅创下3000米长水平井纪录,而且打井成本降低50%。

“如果不压裂,气井产量基本为零,压裂后可以达到二三十万立方米,天壤之别。”联手挑战世界性难题,压裂技术一代代跃升:第二代技术应用后,气井测试平均产量提高三成;第三代技术应用后,单井压裂成本下降30%。

——自主研发网电钻机、全电压

一步步打破国外技术垄断,关键设备全部实现国产化。1立方米进口压裂液约200余元,国产化后只要20余元;1个进口桥塞约20万元,国产化后仅2万元,反过来销往国外。

一块块拼图拼出中国页岩气勘探开发装备一体化解决方案,使我国成为少数几个掌握页岩气开发核心技术的国家。这让江汉油田涪陵页岩气公司总工程师李远照很骄傲:“当年是一点点在空白中摸索,现在我们已经很清楚发展方向与重点是什么,中国的技术与美国已经没有代际差距。”

尽管交给江汉油田,但实际上是集中了中国石化全集团的力量。勘探分公司、石油勘探开发研究院、石化机械公司等深度介入,合力树起了我国页岩气自主开发路上的3块里程碑:打成井、压井和重要装备工具国产化。

“水平段要准且长,能够更多地找到‘甜点’,还得低成本。”联合攻关、精细控制,实施“井工厂”模式进行流水线、批发式打井,实现“贪食蛇游戏”,在地底下钻,指哪儿打哪儿,不仅创下3000米长水平井纪录,而且打井成本降低50%。

产量从0到100亿立方米,涪陵页岩气田用了4年;从100亿立方米到400亿立方米,同样是4年,这意味着气田驶入发展快车道,成为推动中国页岩气开发实现跨越式发展的重要力量。

2015年底,涪陵页岩气田建成50亿立方米产能,页岩气进入川气

东送管道;同年,我国页岩气产量为45亿立方米。2020年,我国页岩气产量超200亿立方米,是2015年的4倍多,比2019年增长32.6%,其中涪陵页岩气田的产量为67亿立方米,约占三成。

作为页岩气重要气源地,涪陵页岩气田在我国页岩气开发版图上的重要性毋庸置疑。如果再深究一层,身为页岩气商业化开发的先驱者,涪陵页岩气田理应发挥倍数级作用。在中国页岩气艰难开拓的征程上,涪陵应当不止是涪陵。

“涪陵页岩气田对我国页岩气大规模开发具有示范引领意义。它的成功开发,包括钻采技术突破,增强了国内各方和相关企业的信心,助力四川盆地很快成为我国页岩气增储上产的主阵地,对我国页岩气发展产生了关键的推动作用。”油气工程专家、中国科学院院士高德利说。

先出发,意味着先遇到险阻,也先积累经验。2015年底,涪陵页岩气田顺利通过国家级页岩气示范区验收。验收专家组认为,涪陵页岩气田是我国页岩气勘探开发理论、技术创新、管理创新的典范。

在水平段钻探中如何定位含量最丰富的储层?涪陵页岩气公司强化地质工程一体化,突破式地放弃了“打中

间层”这一主流,而是选择在页岩层的下部先进行水平钻探。“靶床找得不准,可采储量能相差一倍。结果很好,气井产量高且稳定,很快就实现了商业价值目标。”刘尧文说。

在老井产量衰减时如何稳产保供?涪陵页岩气公司深入开展页岩气储量动用状况评价,决定探索上中下三层精细立体开发,即将存储在“地下楼房”里的页岩气每一层都采出来。调整后的老区整体采收率翻了一番,最高达到39.2%,达到国际先进水平。

在不断遇到问题、解决问题过程中,中国石化形成页岩气立体开发模式、开发调整井“丛式井组”优快钻井技术等4项创新成果,其中3项达国际领先水平,对国内中低品位页岩气藏效益开发、复杂区页岩气藏开发调整具有重要指导作用;总结提炼国内首个页岩气勘探开发井控实施细则等多个制度标准,为行业发展提供可复制推广的经验。

“页岩气勘探开发是一个资金、技术密集的新生领域,因此各企业间的交流学习一直非常多。我们始终保持一种开放合作的态度,与兄弟企业一起探索、共同进步。大家的目标是一致的,就是保障国家能源安全。”刘尧文说。

“十三五”期间,我国页岩气新增

探明地质储量1.46万亿立方米,其中2020年新增探明地质储量1918亿立方米。页岩油气勘探实现多点开花,四川盆地深层页岩气勘探取得新突破,其中中国石化涪陵、中国石油威远等页岩气田成绩亮眼,进一步夯实页岩气增储上产的资源基础。

“现在日产约2000万立方米,可以服务于4000万家庭。预计2021年,我们年产量可以达到71亿立方米。”刘尧文说。不只是身为主要负责人的刘尧文,记者在涪陵页岩气公司遇到的许多员工都牢牢记得这几个数字,充满自豪。

10月8日11时29分,涪陵页岩气公司中控室内,值班员工认真关注生产动态,数据显示——投产井数628口,累产400.029亿立方米。这条消息见诸人民日报、新华社、光明日报等国内各大报端,被来自美国、加拿大、英国等地区和国家的超过460家媒体报道,包括华尔街日报、美联社、CNN、彭博社等国际知名媒体。面对今日成绩,勘探开发人员仍然能够想起,在8年多前的深山中,地底喷出的页岩气燃起形似“火凤凰”的火焰,使中国西南一隅的小城被世界所知。自那天开始,中国页岩气开发从艰难中奋起,在砥砺中奋进,稳步