

能源转型 急需进入快车道

肖乾

实现可持续、高质量发展,就要优化能源结构,加快能源转型,做到绿色低碳、洁净高效。

工业部门是能源消耗和二氧化碳排放的主要领域,也是减排减碳的主要领域。近年来,中国石化广泛涉足新能源领域,加快氢能、风能、太阳能开发利用,“十四五”期间将进一步加大加氢站、分布式光伏发电站规划建设力度,展现出在低碳转型方面走在前、作表率决心。

对中国石化而言,加快能源转型升级,不但需要转变发展理念和模式,还要围绕化石能源洁净化、洁净能源规模化、生产过程低碳化,优化资源配置,调整产业布局,特别是要强化科技创新,大力发展能源替代、低碳零碳等新技术、新工艺,为能源结构调整提供支持。

事实上,能源转型与创效增效是统筹兼顾、相得益彰的关系。调整能源格局,发展绿色产业,能够拉长产业链、价值链,形成更多增长极、增效点,扩大创效空间,增强创效能力。

当今,世界能源变革浪潮正在兴起,以清洁能源取代传统化石能源,已经成为不可逆转的趋势。石油石化行业只有顺应潮流趋势,推动能源转型进入快车道,打造综合能源供给格局,在降排减排、低碳零碳上不等不靠、先行一步,才能增强行业竞争力,为我国碳达峰、碳中和目标如期实现贡献重要力量。



石化机械与华东工程 签署战略合作协议

本报讯 3月3日,石化机械与华东工程签署战略合作协议。

华东工程是一支石油勘探开发专业队伍。石化机械主营油气装备工具研发制造及专业技术服务,涵盖陆上及海洋石油工程、油气开发、油气集输等领域。双方表示将以实际行动加快推进战略合作事项落地见效,建立日常对接、月度沟通、合作立项、联合攻关、新产品新工艺应用等工作机制,推出一批创新成果,推进高质量勘探开发,合力打造装备高地、技术高地、效益高地。

(付喜艳 孙海涛)

中原石油工程 新签合同额逾14亿元

本报讯 截至3月1日,中原石油工程公司今年累计开钻115口井,完井102口,钻井进尺40.7万米,比去年同期增长2.54万米,2月份钻机动用率达到86.2%,新签合同额14.69亿元,生产运行实现开门红。

该公司梳理总结去年生产运行工作中存在的问题,持续修订完善生产运行管理制度。积极跟踪各区域甲方井位部署,加大市场开拓力度,确保集团内、集团外钻机动用率分别达到85%、80%以上。强化生产组织衔接,科学制订运行计划,加强节点管控,切实提高生产运行效率。针对重点井和异常井,积极与甲方沟通解决问题,为实现年生产经营任务打下基础。

(魏国军 邱明哲)

化销华中乙二醇 自营取得开门红

本报讯 1月~2月,化销华中乙二醇自营量达5万吨,月均销量较去年增长了37.8%,产品净单位毛利同比增长38.8%。乙二醇自营质量持续提升,实现开门红。

化销华中自营团队根据年度自营规划,整体谋划,突出重点,持续提升经营质量。加强管理,全面梳理自营渠道,将风险控制放在首位,重点拓展盈利能力强、资源稳定的渠道。坚持一切工作、资源向价值创造聚焦,加强对市场的分析研判,灵活运用多种购销方式,提升盈利水平。创新营销,持续拓展风险可控、多方共赢的自营换货业务,向业内人士学习先进的产品定价策略,结合业务实际融会贯通。

(张杰)

厦门石油小额配送 销量同比大幅增长

本报讯 今年以来,福建厦门石油紧盯小额配送市场动态,坚持多措并举,1月~2月,小额配送销售1.28万吨,同比增幅187%。

该公司强化客户管理,做好终端大客户维护,抓住节日销售契机,加强企企互动。全面更新小额配送车辆,提高运力水平,配套24小时优质服务,打造“油急送”品牌,承诺准时送达,提升服务质量,全力满足辖区内客户用油需求。

(陈荟轩 陈铭)

王文茂 孙刚刚

3月12日,山东东营,由地球物理公司胜利分公司SGC2102队、SGC21040队共同承担的广利—青南、王家岗、八面河一体化项目,开始进行东营城区和乡镇施工。几天前,华东分公司SGC2118队完成车辏一发财庄项目施工,南方分公司和华北分公司完成富县羊泉项目两个标段的野外资料采集。还有新疆顺南3井、四川绵竹、沙特S84等国内国际10多个项目正按计划稳步推进。

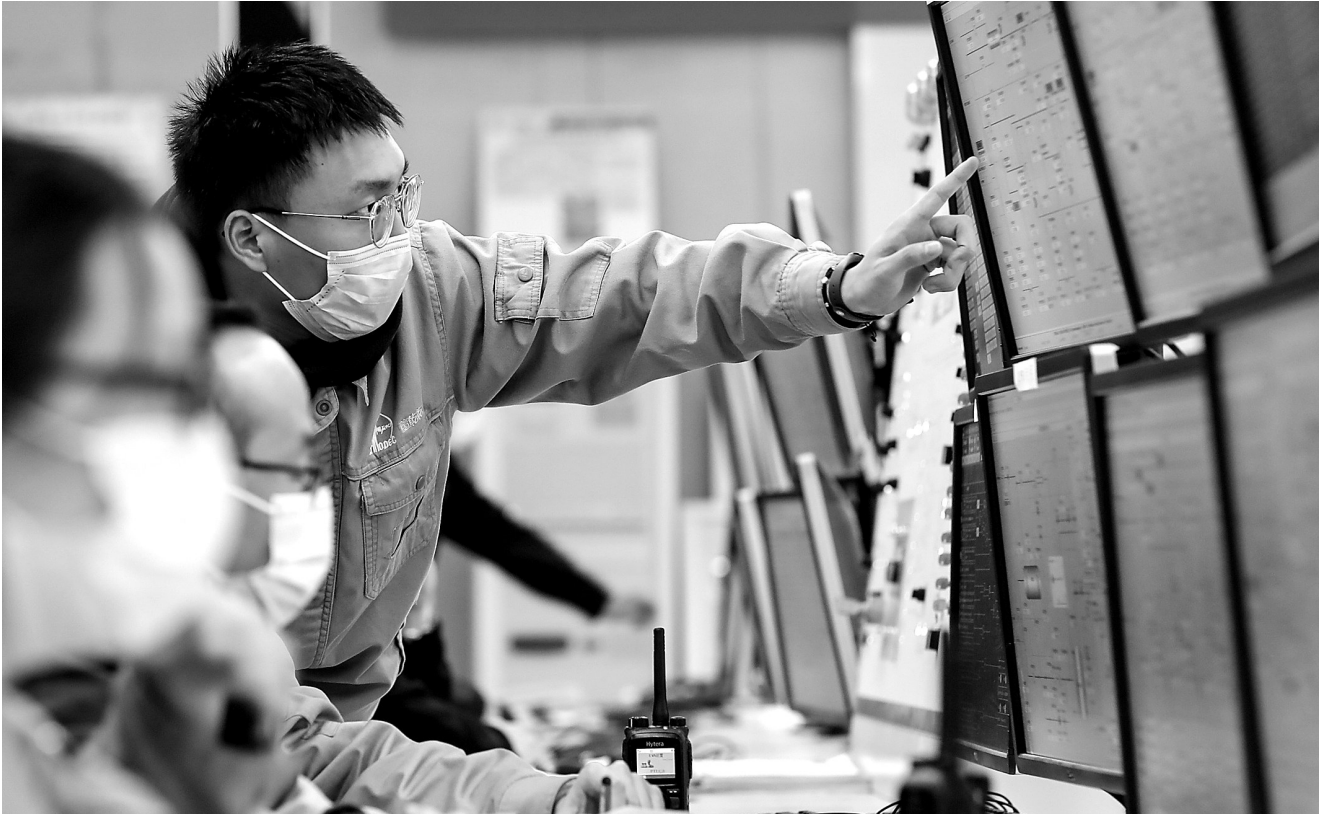
地球物理公司把项目作为创效的主战场,围绕高效率低成本勘探,持续构建全生命周期的精细化管控体系,通过流程再造、系统优化,让项目运行从经营型向风险管控型转变,项目增效创效能力持续提升。

对物探野外采集来说,动辄投入

上千人员、几万道设备,涉及几百平方千米的施工区域,天气气候、地形地貌、干扰源、风土人情等状况对项目高效运行制约多、影响大。“这些运行风险摸不透、探不明,一旦放炮采集时碰上,生产运行就很被动。”胜利分公司SGC2103队队长王福宝说。

该公司突出抓好超前谋划这个关键点,针对不同工区的地形地质条件、气候季节特点、勘探技术要求,通过内部竞争性承揽、精细尽职调查、全面风险识别,引导各项目组细致做好地方、设备、人员等各项准备,确保项目运行无计划外开支、无意外运行状况发生。

他们还突出抓好全要素检查、全要素合格的开工验收审查,“坚决做到生产保障条件不落实不启动,项目风险识别不充分不启动,应对措施不精准不启动。”地球物理公司相关负责人表示。



扬子石化细调参数保障装置高效运行

扬子石化精心组织生产,细调工艺参数,保障各套装置安全高效运行,开足马力生产适销对路的产品。乙烯收率保持在34%左右,PX收率达到42%,塑料新产品专用料占比超六成。图为3月12日员工认真调控EVA装置工艺参数。



巧制“金刚钻”捞出千米落鱼

单旭泽 王国田

早春的戈壁滩上依然寒风刺骨。在西北油田雅克拉采气厂YD1-4井储层改造作业现场,开发研究所党支部书记李建伟,井下工艺组技术员于建和施工单位人员正在进行打捞落鱼作业。

YD1-4井是部署在雅东区块的一口评价井,受前期射孔作业影响,原井油管断脱形成落鱼,导致储层改造困难。李建伟火速成立攻关小组捞鱼解堵,争取尽快改造储层投入生产。

“油管被挤压成了刀削面,”施工队队长陈亮难掩惊讶,“这种情况相当少见,幸运的是断脱位置在封隔器上部,不然打捞会难上加难。”

技术人员采用磨铣工艺,成功处理掉封隔器上部变形油管,却又遇上了更难啃的硬骨头。

井下5000米深处的封隔器落鱼由于前期磨铣油管造成内腔堵塞,常规打捞工具出现“吃不进、咬不住、提不上”的现象,打捞作业陷入困境,轰鸣的修井机暂时安静下来。

“办法总比困难多!”李建

伟说,“前面的打捞作业虽然没有成功捞出落鱼,但我们接下来的处理工艺提供了有价值的信息!”

大家顿时来了精神,一个个凑到李建伟身旁,期待着最想要的答案。

“落鱼还剩百米有余,磨铣费时耗力,行不通,咱们还是要通过打捞工艺一次捞出落鱼。”李建伟拿出笔,在纸上画了起来,“咱们做个‘金刚钻’,打通落鱼‘任督二脉’,问题不就迎刃而解了吗?”

很快,特制的“金刚钻”来到井场,修井机的柴油机带动

发电机,整个井场从沉寂转入沸腾。“金刚钻”被送到落鱼顶部,随着加压吨位越来越大,“金刚钻”进入鱼腔内部也越来越深。

李建伟紧盯随着不断增加的深度,“好,现在开泵冲洗!”随着鱼腔内部被处理干净,打捞工具成功进入了鱼腔体内。“起钻!”随着司钻的一声招呼,像刀削面的油管落鱼终于全部打捞了上来。

走近一线

1900名员工通过实训成为作业监护行家

本报记者 冀豆 陈平轩
通讯员 陈伟伟

“破土作业要设置硬隔离,堆土距离坑边不得小于0.8米。”3月2日,在金陵石化安全仿真实训基地的破土作业教学现场,学员正在按要求查找沙盘中存在的违章行为。

百日安全无事故专项行动开展以来,金陵石化迅速行动,细化方案,牢固树立“从零开始、向零奋斗”的安全理念,严格安全管理,压实安全责任,通过建立完善实训基地,模拟直接作业环节,实施仿真培训,切实提升员工现场监管水平,消除隐患和风险。目前,1900名石化企业员工经过实训,牢牢坚守直接作业环节的第一道防线,确保安全生产无事故。

为了让实训基地见实效,金陵石化投入大量资金、人力和物力,精心打造基地设施,

确保各项作业实训措施完备。据悉,基地占地面积1000平方米,分为室内和室外两大区域,设置了学员信息管理系统、事故警示教育区、应急救援装备互动展示区、作业沉浸式VR体验区等区域。基地还设有破土施工、受限空间、动火作业、固定式多功能高处实训平台等20个实训项目,成为实训与考核相结合的综合性实训基地。

该公司培训专家江戎说:“这种高质量实训,能够帮助监护人员在作业现场准确地发现问题,减少作业不规范及‘低老坏’行为,杜绝‘三违’,保障施工安全。”

实训基地的安全体验模块,沉浸式体验往往能给学员留下深刻的印象。在沉浸式VR体验场景中,事故场景得到高度还原,加深了学员对遵守安全规定、执行作业规程重要性的深刻认识。

“在炼化企业生产事故中,直接作业环节违章占80%以上,而监护人员是作业环节至关重要的守护人。”该公司安环部经理曹云波介绍,“公司建设实训基地,就是要增强包括监护人在内的各类人员发现安全隐患的专业能力,将安全防线前移,将事故消除在萌芽状态。”

百日安全无事故专项行动开展以来,金陵石化特别强化直接作业环节风险防控,更加注重提高监护人的专业水平,将员工送到实训基地进行起重、用电、动火等高风险作业监护模拟培训。制定监护人员与作业票评比办法,通过专业培训和激励机制双举措,监护人员现场查违章水平和

积极性明显提升。金陵石化还将承包商也纳入实训范围,今年初14家施工承包单位39名管理人员,在实训基地进行反违章教育培训。

“培训很实用,在现场监护中出现的問題很快就能发现,对违章行为也敢管敢说了。”经过实训的余思雨感慨道。他已经获得了1枚“监护之星”奖励,学以致用切实提升了他的监护水平。

“目前,实训基地已完成1900人的实训考核,培训结业员工在各个作业监护现场发挥强有力的监督作用,‘三违’现象大幅降低,保障作业‘零违章、零伤害、零事故’。”金陵石化安全总监陆鹏宇说。



茂名石化研发推广高端聚乙烯新品

本报讯 记者龙泰良 张亚培 通讯员岑静芸报道:近日,茂名石化以研究院功能性高分子材料项目组为主体的“基于分子结构调控的高密度聚乙烯产销研用创新团队”荣获2020年度集团公司优秀创新团队奖。

茂名石化全力优化产品结构,根据高密度聚乙烯装置的特点,顺应用户需求,以推动企业高质量发展为目标,大力推动开发具有自主知识产权的技术,生产高附加值产品,推动产品高端化。

功能高分子项目组迅速承担起攻关重任,通过对催化剂进行结构设计,开发出高活

性催化剂,形成了具有核心技术优势的高密度聚乙烯新产品开发技术,开发出高性能高密度聚乙烯中空专用料。产品应用范围涉及汽车油箱、IBC桶、大中空桶等多个领域,填补了国内空白,形成了高端差异化系列产品。共通过科技成果鉴定6项,授权专利10件,发表论文5篇,获得省部级科技奖项4项。

为了打入市场,研究院与华南化销联合定期举办行业交流会、产品推介会,通过多个渠道宣传产品,同时深入市场,突破区域界限,走访下游客户,与行业龙头企业建立长期供应关系。

镇海炼化裂解炉快速烧焦取得突破

本报讯 记者卞江岐 通讯员王娜报道:3月2日,镇海炼化裂解装置5号裂解炉首次完成快速烧焦,共用时23小时,比原烧焦时间缩短20小时,处于行业领先水平。整个烧焦过程升温平稳,烧焦效果好,创新攻关取得成功。

裂解炉的炉管运行一段时间后,炉管会结焦,要保证长周期稳定运行,必须进行烧焦操作。烧焦过快会引起焦块脱落,烧焦过慢则能耗大增且影响运行时间,一般单台裂解炉所需烧焦时长接近两天,耗时长、人工量大。

为减少烧焦时间,“东海炉王”团队进行长期攻关,将25个烧焦步骤一一拆分,通

过大数据分析和研究讨论,调整空气进量、烧焦温度等参数,优化烧焦程序每个步骤的时长和时间节点,实现烧焦过程提速。快速烧焦的实施,可将原来每周完成两台裂解炉烧焦,提升到每周3台,大大提升排产弹性与工作效率。

据统计,实施一次快速烧焦,可节省燃料气27.6吨、中压蒸汽80吨,相当于单日节能34吨标油。接下来,镇海炼化烯烃一部将持续安排其他裂解炉实施快速烧焦方案,并落实监控、取数、记录,充分做好数据收集与效果评估工作,降本增效的同时,为镇海基地乙烯生产做好数据支撑。

勘探公司完成全球首次160兆帕超高压测井施工

本报讯 日前,勘探分公司与施工单位中海油服密切合作,在元坝702井7100米深处的茅口组—吴家坪组完成160兆帕超高压电成像测井施工,为精细评价气藏提供了翔实的测井资料。这是全球首次在160兆帕超高压条件下成功实施电成像测井施工。

此次获得的测井资料与钻井岩芯互相验证,首次系统揭示了元坝地区茅口组丰富的风化岩溶现象,进一步展示了元坝地区茅口组—吴家坪

组的良好勘探前景。该层段压力160兆帕左右,实施电成像特殊测井施工难度大,在油田事业部支持下,勘探分公司与中海油服共同开展超高压特殊测井技术攻关,在去年元坝13井攻关取得初步成效的基础上,克服井下条件恶劣和测井施工复杂等不利因素,调整和优化相关参数、工具和材料,成功完成施工,成果资料品质较前期元坝13井有了大幅提高。

(王良军 张矿明 舒兵)



上海石油抓住时机开展“女王节”购买第二件商品3.8折优惠活动,以洗护类家庭套装等商品为主,吸引了众多女性顾客购买。图为3月4日东方加油站内顾客在挑选心仪商品。

陆佳宏 摄