

消除用能短板 提高用能效率

齐州

今年全国两会上,来自石化行业的人大代表、政协委员聚焦能源问题参政议政,提出观点主张,引发广泛关注。

能源是社会经济发展的动力和支撑,能不能尽快消除用能短板,提高用能效率,加快能源转型,不仅关系行业和企业的发展质量,也关系社会经济发展整体水平、关系新发展格局的构建。

从目前看,用能方式不合理、节能管控不严格是制约我国工业领域能源利用效率进一步提升的主要原因。消除这一短板,对企业而言,就要彻底摒弃靠拼能源、拼消耗换取一时增长的模式,将节能降耗做深做实。一方面,落实精细管理、精益管理,从细节入手挖潜力、堵漏洞;一方面建立节能型生产工艺,大力开展综合利用、循环利用,让能源利用得到有效管控,产生更多效益。

能源结构单一、化石能源占比过高,同样制约用能效率和效果提升。消除这一瓶颈,出路在于优化能源结构,加快新能源、清洁能源、可再生能源利用。时下,很多石化企业加快布局新能源领域,在保持氢能开发优势的同时,积极推进太阳能、风能、地热能开发利用,取得可喜进展。

消除用能短板,需要以科技为支撑,在掌握节能降耗和绿色发展关键技术、前沿技术、颠覆性技术上多下功夫,在攻克技术难关上持续发力,从而使能源转型升级取得更大成效。



镇海炼化 加强项目设备催交催运

本报讯 3月17日,镇海基地新建加氢裂化装置关键设备——加热炉部分模块运抵现场,比原计划交货时间提前10天,基地项目设备的催交催运取得成效。

3月以来,镇海炼化组织多部门成立催交小队,兵分多路对辽宁、江苏、山东、湖北4个片区供应商所承造的关键设备展开全面现场催交。催交小队与厂家、监造商、EPC单位合力攻坚,从原材料订货、到货情况、现场进度、质量控制及装车发货等多方面,梳理每一台设备,全力将设备交货期往前赶。他们协调解决现场问题20余项,原计划4月交货的69台设备可提前至3月到货。

(周佳蕾 何雯)

中韩石化 二氧化碳外送项目动工

本报讯 3月19日,中韩石化环芳烃部EO/EG装置二氧化碳新增外送项目破土动工。项目投用后具有良好的环保效益和经济效益,1年可创造1.2亿元经济效益。

EO/EG装置再生塔C-220塔顶气富含二氧化碳,经冷凝器E-221冷凝后回收液相,气相直接放空。博达石化公司需二氧化碳气源作为食品级二氧化碳的原料。从合理利用碳资源的角度考虑,中韩石化将装置二氧化碳升压后外送送至工业园内的博达石化利用。项目预计7月份投用。(王冲 邱燕燕)

丽水石油 天然气销量实现新突破

本报讯 浙江丽水石油发动全员进行天然气业务营销,前2个月,天然气销量大幅增长,计划完成率和同比增幅均为省公司第一。

丽水石油主动出击,对现有、潜在、流失客户进行全方位、多角度摸排统计,充分细分市场客户,挖掘潜在客户,分门别类灵活运用营销策略。建立多层次营销队伍,完善天然气考核机制,制定专项考核激励办法,加大新客户开发的奖励力度,鼓励全员参与天然气业务开发,天然气销量实现新突破。(张茜 张艳露)

秦皇岛石油 切实推动基层减负工作

本报讯 近日,河北秦皇岛石油组织开展机构改革“回头看”督查活动,为基层排忧解难,切实推动基层减负工作落地见效。

该公司以基层调研、减负讨论、“云倾听”为载体,广泛收集机构改革后各岗位在履职尽责过程中出现的新情况、新问题,讨论如何精简文件会议、改进工作形式、优化协同机制,梳理出47条整改措施,6点工作建议。同时,根据基层反馈的意见建议建立问题台账,督导相关岗位逐个整改落实,运用信息化手段,最大程度为基层减负。(赵苗)

胜利油田临盘采油厂在低渗透、低液、低产断块油藏实施压驱注水技术,地层能量得到不同程度恢复

压驱技术救活“三低”油藏

本报讯 “采用压驱技术后,注水不到20天,对应油井油压上升效果明显,看来这‘注不进水,采不出油’的‘三低’油藏也有救了。”3月17日,胜利油田临盘采油厂地质研究所油藏室党支部书记、综合室副主任白静,看着油井油压上升的江家店油田夏503区块的压驱报表说。

白静说的压驱技术也叫压驱注水能量补充技术,即运用超高压注水迫使低渗透层大量吸水,在极短时间内升压增能,然后焖井使压力传导、平衡,驱原油向采油井运移,最后油井开井生产,释放压力,提高液量,增加产量,最终提高油层采收率。

“注不进水,采不出油”的低液、低产、低渗透断块油藏开发,一直是困扰技术人员的难题。临盘采油厂管理的临盘油田、商河油田、江家店油田是开发近50年的老油田。今年,该厂计划安排16个低渗、低液、低产断块油藏进行压驱注水恢复地层能量,覆盖地质储量1506万吨。为救活这些“三低”油藏,临盘采油厂大胆探索,反复论证,探索压驱注水能量补充技术,并在商河油田商853区块商853井进行试验。截至目前,商853井已完成配注,2口油井见到注水效果。其中商853-斜15井油压由0兆帕上升到15.2兆帕,商853-6井油压由0兆帕

上升到5.92兆帕。下一步,技术人员将对商河油田实施二氧化碳驱技术,待其他5口油井见到注水效果后开井生产。

商853区块商853井组的成功让临盘采油厂尝到甜头。地质技术人员又在新区产能区块商河油田商401区块设计3口同含水井实施压驱注水。为了实现快速注水,技术人员结合注水井同井的特点,采取交替轮换脉冲压驱注水模式,获得成功,实现3口井同时压驱注水。截至目前,7口油井陆续投产6口,平均单井日增油7.1吨。相邻区块商4-斜14块采用常规注水,油井投产初期平均单井日产量

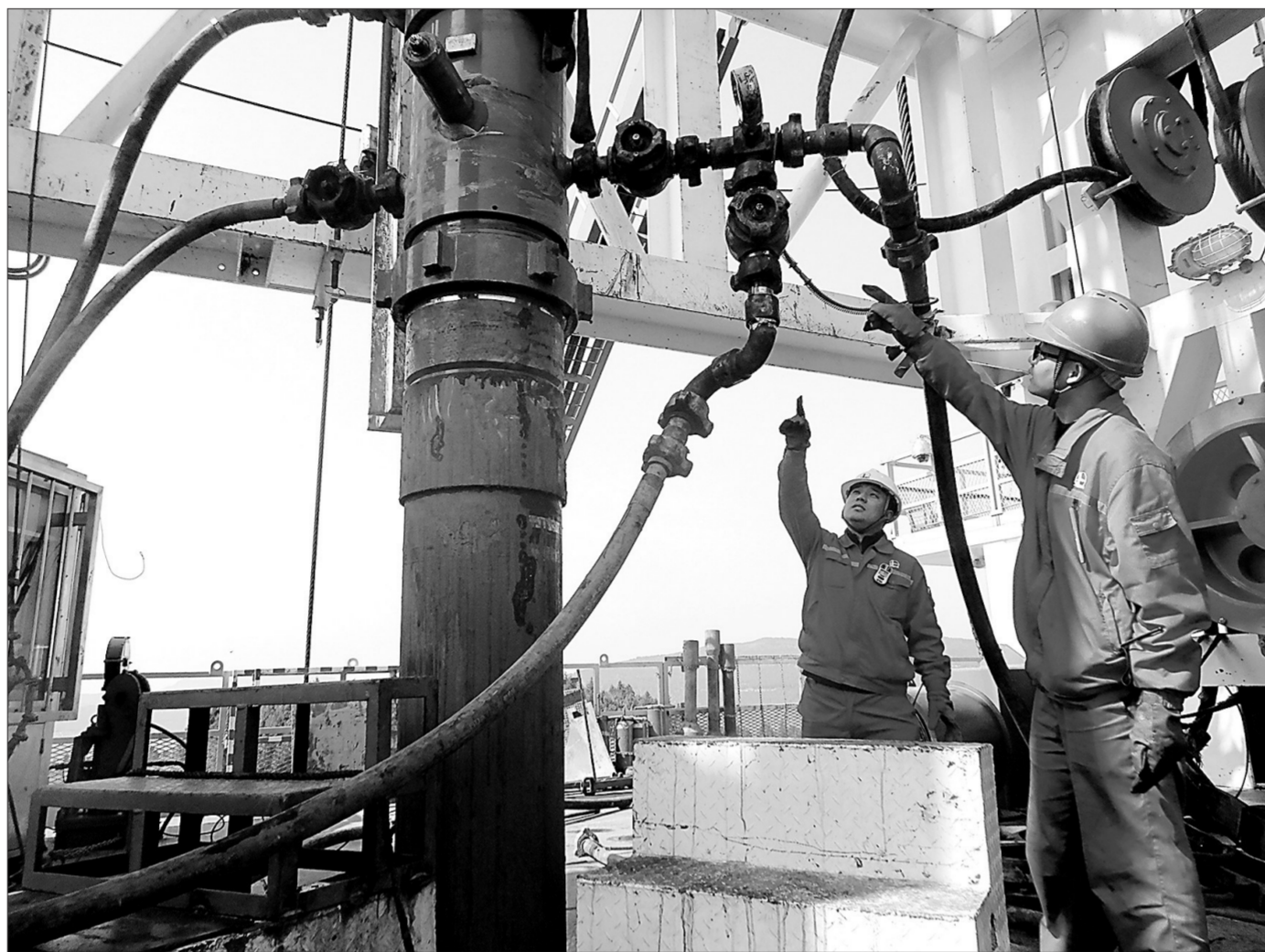
3.5吨。

特低渗透油藏是低渗透油藏中最难治理的一种。临盘采油厂把压驱技术不断向纵深发展,逐渐向特低渗透油藏探索,收到成效。江家店油田夏503区块是特低渗透油藏之一,孔隙度12%,地质储量202.7万吨,采出程度3.3%,剩余油富集。2月26日,技术人员在该区块利用夏503-斜5井探索压驱注水,目前该区块累计注水0.7万立方米,对应油井夏503-斜5井油压由0兆帕上升到3兆帕,其他5口油井正在实施中。

压驱技术开发低渗透油藏为技术人员奠定信心。他们又把目光投向中

高渗透油藏,开始向该油藏扩展,优选临盘油田临41-斜111区块实施压驱注水试验。该区块孔隙度22.3%,渗透率115毫达西,为典型的中高渗透断块油藏。地质技术人员利用压驱技术快速补能、有效扩散的优势,与流场调整集成,高压转向,提升水驱质量。该压驱方案1月12日开始实施,已累计注水2.2万立方米,3口油井油压均实现上升。

目前,临盘采油厂已在所属油田的5个低渗、低液、低产断块实施压驱注水技术,已完成1个,正实施区块4个,地层能量均得到不同程度恢复,覆盖地质储量435.6万吨。(曹李峰)



南方海相最深井元深1井完成一开固井

3月15日,中原石油工程固井公司完成元深1井一开固井。元深1井设计井深8680米,是勘探部署在四川盆地川北坳陷九龙山背斜南西翼的一口风险探井,也是中国南方海相最深井。固井公司优化施工方案,精准调配水泥浆密度,选派专家到现场技术指导,保障了施工安全。图为技术人员做施工前准备。白国强 摄 张润疆 文



高桥石化安全工作获上海市肯定

本报讯 记者徐峰报道:近日,上海市授予高桥石化2020年度安全生产工作先进单位称号,表彰其积极落实上海市安全生产部署要求,从严从实做好安全生产管控,有效预防各类安全事故。

高桥石化建立公司、作业部、装置三级隐患清单,组织开展常压储罐、长输管道等20多次安全隐患专项排查,风险隐患得到有效管控。组织开展受限空间与高处作业安全专项治理,

强化现场施工安全管理,建成安全教育培训实训基地。推进HSE管理体系有效运行,开展HSE检查,加强体系制度宣传培训。全力防控疫情,公司无感染病例、无疑似病例。

同时,积极抓好污染防治与环境保护。以绿色企业创建为主线,有序推进绿色企业行动计划实施,开展污水废气提标治理。全力推进污染防治攻坚战项目实施,各项环保指标持续向好。

巴陵石化炼油装置大修后开车成功

本报讯 3月9日,巴陵石化炼油装置产出合格汽油、柴油,标志该装置历经1个多月的检修后开车成功。目前,炼油装置原油加工量每天约4900吨,整体运行平稳。

此次大修涉及炼油、苯乙烯、MTBE(甲基叔丁基醚)、硫酸4个生产装置,除涉及2148个常规检修项目和气分恢复任务外,还配套实施增产丙烯优化、蒸汽梯级优化利用、炼油装置仪表隐患治理等技术改造项目,参与检修的外来施工队伍32家1000余人。

巴陵石化细化开工方案,统筹物料衔接和公用工程保供。针对技改工艺流程更新风险,组织开展开车关键操作、工艺变更等现场实操培训,成立验证小组现场抽查。严格开工过程安全管控,落实防泄漏、防物料反串措施,为装置安全平稳开车奠定基础。在开车过程中,各专业科室全程跟踪开工环节,排查各类隐患。3月8日炼油装置运行平稳,3月10日航煤组分油、丙烯等所有产品质量合格。

(夏建伟 徐亮亮 何洁)

上海石化开展最大规模大修改造

本报讯 记者胡翔报道:3月10日,上海石化芳烃部部分装置相继停车,拉开该公司历史上最大规模的大修改造序幕。此次大修改造涉及六级以上装置和大量公用工程,以及数十个技改项目,重点解决制约长周期稳定运行的问题。

此次大修改造要对建厂三四十年来未检修过的公用工程系统、火炬系统进行全面检修;对炉效率较低的裂解炉等实施节能改造,解决装置老、能耗高等问题;对乙二醇装置等进行优化改造,提升高附加值产品生产能力。

此次大修改造难度高,一方面要完成乙烯装置主体控制室的搬迁。这种大型控制室整体搬迁的情况,公司历史上不曾有过。另一方面,此次大修,新老区将有一个同时停工20天的过程,待新老区共用的关键问题解决后,新区率先结束大修投入开车。这种不同步的停车大修方式,极具挑战性。

为打好大修改造攻坚战,上海石化从去年开始制订计划,并于日前召开动员会,要求全面管控安全、环保、进度、质量、成本,高质量完成大修改造任务。

江苏油田采油一厂开展项目化专项承包

本报讯 3月9日,江苏油田采油一厂启动2021年度项目化专项承包,在系统总结去年3个项目组专项承包经验的基础上,成立5个项目组,进一步发挥项目化管理优势,确保高质量完成新一年生产任务。

项目化运营是破解原油稳产、降本瓶颈的有效途径。去年,该厂在新井接替不足的

情况下,滚动增储、井筒优化、油藏措施稳产项目组先行先试,深入进行地质研究,在高含水油藏、停采砂体等剩余油挖潜方面,超额完成油田下达的任务。

今年,该厂成立注水泵维修、地面系统优化创优、大修侧钻、二氧化碳采油、油地攻关5个项目组,根据工作性质、

区域范围、生产特点,自主组织运行、自主定人定编、自主考核分配,形成具体的实施方案,明确承包内容、承包方式、考核指标和考核方式,全面开启新一轮项目化运营。项目组按照“谁创效、谁收益”原则,坚守产量核心任务,持续投入技术力量,做好老区调整挖潜、二氧化碳驱投入应用,

不断激发全员干劲。

该厂负责人与项目组经理签订项目承包责任书,通过领任务、挑重担、重奖励、严兑现,共同履行双方契约责任,对全厂措施稳产、井筒优化、滚动增储这3个核心主题开展攻关研究,压实成员责任,力争取得更好经营业绩。(赵海燕)

江汉采油厂严把承包商资质审核关

本报讯 记者石建芬 通讯员张宁报道:3月20日9时,在江汉油田江汉采油厂集输大队王场联合站门口,安全环保督查队员梅明与黄俊毅认真核查进站施工人员资料,当发现监护人与项目承包公司指定人员不同后,立即按承包商管理规定严禁施工方进场。1小时后,承包公司指定监护人赶到现场,方才入场开工。

江汉采油厂高度重视承包

商安全管理,实行承包商主体责任、建设单位属地管理、业务部门专业监管、安全部门综合监督的HSSE管理模式,通过严审资质、实时监管、强化培训,持续规范承包商安全行为。

严把承包商资质审核关是确保施工质量的关键。今年初,该厂修订完善承包商管理规定,健全承包商资质评审制度,组织专业部门严查承包商相关证件和安全生产用具配备。目前,该

厂已将所负责的51家承包商详细资料,录入“江汉油田承包商入场”APP平台,确保施工人员个人信息全覆盖、无差错。

在现场施工管控方面,该厂提高重点施工项目和高风险作业的安全监管等级,实行属地和承包商双监护,全程视频监控施工过程,并将视频监控资料进行备案。基层安全员现场跟踪监管,实行施工区域封闭化管理,定期编发《施工现场安全检查通

报》,通过批评教育、约谈、清退等举措,全方位监管施工过程。今年以来,该厂检查施工现场92处,对8家承包商开展考核,其中1人被约谈。

此外,该厂要求承包商坚持开展“一日一题、一周一案、一月一考”安全培训,严格对施工人员进行入场前安全教育。截至目前,该厂开展承包商现场安全教育、交流分析会等安全培训20余场次。

湖北化肥严格承包商人员机具管理

本报讯 3月16日,湖北化肥对因安全管理不力停工整改的某承包商施工队伍,开展安全再培训,等其整改复查验收合格后才开始复工。这是公司严格承包商现场管理的一个缩影。

针对年度装置大修点多面广、人员机具多、作业面穿插交叉等特点,公司深入开展百日安全无事故专项行动,坚持问题导向,通过施工人员进行身份、严格管理施工机具,强化安全

监管等措施,补齐承包商和直接作业环节管理短板。

公司在严把资质审查关、入厂三级安全教育的基础上,实行承包商人员按工种亮身份作业。施工人员进入现场,按规定在安全帽上张贴红、绿、蓝、黄底色标志,区分工种类别。“杜绝了普通人员去做电工或架子工等特殊作业的混岗现象。”公司设备管理部门相关负责人介绍。

不合格机具是施工安全的重大隐患。公司对承包商设备资料进行审核,检查设备、机具的完整性,检验合格后张贴白色标签允许入场,并存档备案。3月15日,公司对查处的9大类93件不合格施工机具进行集中销毁,同时组织24名承包商代表观摩现场,开展警示教育。

公司安全环保督查大队、运行部安全管理人员及班组安

全员形成三级检查监督网络,全天候、无死角覆盖现场,对“低老坏”和习惯性违章当场责令整改。引入第三方安全监管机构,对现场起重、用电、脚手架等特殊作业进行全面监管。检修一周来,公司开出承包商违章安全罚单近2万元,清退2名违规施工人员,一承包商负责人在公司作检讨,营造“人人抓安全、人人管安全、人人管安全”的氛围。(张爱红)



现场设置安全警示牌



中原油建工程有限公司开展百日安全无事故专项行动,在施工现场安全管理中,要求安全措施不完善不施工,确保安全设施配置合格,达到安全施工标准后才允许施工。图为3月15日,公司安全人员在施工现场设置安全警示牌。

张鹏 姜岭 文