

把优化做到极致

肖乾

乙烯产量创4年同期最好水平,高附加值产品收率位居炼化企业前列,加工损失率在炼化企业同类装置中最低。天津石化持续开展优化,让原本规模小、能耗高、高附加值产品比例低的20万吨/年乙烯装置开出新活力,创出高效益。

对增效创效而言,生产是基础,关键在优化。同样的装置、同样的设备、同样的工艺流程,会因优化工作的深度、精度不同,导致成本效益大不一样。要想变无效为有效、低效为高效,就必须在“深”和“精”字上下功夫,把优化做到极致。

优化工作涉及运营流程的再审视、生产要素的再组合和潜在价值的再挖掘,覆盖生产全过程和各方面,必须系统谋划、做深做实。如果仅仅停留表面、浅尝辄止,就难以达到全过程降本、全链条增效的目的。

抓优化不仅要全面出击,还要重点突破。效益流失点在哪里,优化方向就指向哪里;效益沉睡点在哪里,优化触角就伸向哪里;效益增长点在哪里,优化重点就放在哪里。有了点对点的靶向调整、精准聚焦,才能从根本上补齐短板、消除瓶颈,实现效益最大化。

优化是经营创效的基本功、内涵发展的驱动力。对炼化企业而言,无论扛起核心职责,还是强链、延链、补链,增强产业链带动力,都要通过抓优化来筑优势、强实力。各级干部员工唯有增强优化思维、提升优化本领,才能将优化做深做精、做到极致。



上海石化 单月汽油出厂量创新高

本报讯 7月,上海石化汽油出厂量超32万吨,创单月汽油出厂量新高。

上海石化与相关公司保持密切联系,时刻关注市场需求变动,在陈山油库、闵行油库设置应急库存。同时,为防止市场需求不足导致库存上升,他们准备好机动船只,随时做好海运出厂的准备。针对闵行油库部分储罐实施检修的情况,与上海石油24小时保持联系,动态调整输送计划,及时召开碰头会,通报产销信息,提升出厂效率。截至目前,汽油产销两端保持通畅,达成预期目标。

(胡拥军 宋冉)

中科炼化 完成重醇收储罐项目改造

本报讯 近日,中科炼化完成重醇收储罐项目改造。该项目将闲置海水压载水调节罐改造成重醇收储罐,并建设配套管线,节省重醇废液的运输费用。

为了确保施工安全,中科炼化技术人员商讨制定详细的重醇管线清洗吹扫方案。区域管理人员扎根现场,通过加盲板隔绝、氮气吹扫、蒸汽吹扫等方法,使原有的重醇管线达到改造的条件,于预定工期完成管线改造工作。该项目投用后,进一步提升重醇废液的接收能力,增设的管输设施可避免汽车转输重醇废液过程中的风险,为装置安全生产提供有力保障。

(张欢 李宪弼 赵浪婷)

重庆石油 保障果蔬运输车油气回收

本报讯 7月30日,重庆江津出现2名确诊病例,当地最大的综合性一级农产品批发市场紧急关闭。重庆石油全力做好资源调度、油气保障等工作,保障全市蔬菜水果市场有序运转。

重庆石油立即召集海领、花枝市场附近6座加油(气)站负责人召开紧急会议,开通绿色通道,增加一线人员,优化排班时间,全天候、无间歇保障果蔬运输车辆用油用气,确保果蔬运输车辆到站即加。加强资源调度,油库与加油(气)站保持联动,确保油气资源供应充足。同时,督促员工做好防疫措施,坚持戴口罩上岗,做好营业场所消杀工作,努力为客户提供安全健康的服务环境。

(孙丽萍 周高利)

福建石油 配合政府开展打非治违

本报讯 1月至7月,福建石油积极配合政府部门建立打非治违长效机制,协助各级政府出台市场整治文件73份,配合政府部门取缔非法加油站17座,撬装站8座、黑窝点296处,查处非法加油车辆191辆、走私油船舶29艘,收储油品4945吨。

福建石油高度重视打非治违工作,充分发挥自身网络优势,提供线索、收集证据,配合执法部门开展摸底排查,协助做好罚没油品的储运和保管等工作。利用微信、报纸、网站等媒介,广泛宣传打非治违工作的重要性,营造净化成品油市场环境的良好氛围。进一步加强与政府部门协作配合,及时提供非法经营线索,助力实现精准有效管理。

(陈彦强 张璐婕)

中原石油工程在中原和西南工区,统筹优化人员、设备、技术等资源,对井身结构、技术方案相同的井实施批量化管理,有效提高平均机械钻速

工厂化施工模式促钻井降本提效

杨敏 袁旭光

“泸203H58平台有58-5井和58-3井。按以往一支钻井队配备两台钻机,同时对岗位人员进行精减、优化分工、统一调配。在此基础上,在相对集中的施工区域内,对井身结构、技术方案相同的井实施批量化管理,类似于工厂流水线,将所有产品某一个步骤全部完成后进行下一步工序,以提高作业效率。目前,工厂化施工模式已在中原和西南工区全面铺开,机械钻速增幅位居各工区前列。”

“举例来说,某个平台有两口井。每口井的一开作业使用水基泥浆,二开作业使用油基泥浆,由于泥浆体系不

同,两种作业的转换费用很高。”中原石油工程技术发展部高级主管魏振华介绍,“现在我们采取流水作业,施工人员对两口井依次实施一开作业,同一种泥浆可重复利用,然后再依次进行二开作业,提高了作业效率,仅泥浆这一项开销就省了近一半。”

针对工厂化施工模式特点,中原石油工程推进设备一体化配套,对主体设备的规格、结构、参数进行统一,形成统一操作规范,增强其通用性,提升资源共享水平。中原石油工程装备管理部高级主管高岩直言,假设需要采购10辆车满足

同一需求,那么品牌型号相同的车辆肯定更有利于操作规范的统一和维修零配件的储备。

工厂化施工模式除了对人员、设备进行优化,还打破技术壁垒,整合技术力量,实现技术共享。

“井壁上的油膜难以清洗,影响固化浆与井壁胶结质量。”7月,7025队技术组组长李勇仓和同事一道,针对58-3井的难题进行多次研究,总结出一套堵漏技术。“因同一平台、同一区块的地层特性相似,这套技术直接用于比58-3井施工进度稍慢的58-5井,没再发生井漏事故。泸203H58

平台平均机械钻速较该区域的平均水平高出7.58%。”

通过对各工区技术进行梳理,截至目前,该公司已提炼形成中原、涪陵等14个工区的技术模板,成为可借鉴推广的通用“教科书”。

为了充分发挥工厂化施工模式优势、让钻井队专注于提升施工效率,该公司打造专业服务队伍,将专业的事交给专业的人做。

抽调设备安装骨干人员,成立搬迁安装专业队,切实提高搬迁安装效率。“以往,钻井队打完一口井后需要自己搬迁至新的井位进行安装。现在,

搬迁安装专业队负责片区内所有井队的搬迁安装作业。”中原石油工程生产指挥办公室主管周巍巍说。搬迁安装专业队将总结收集的搬迁安装经验做法集纳成册,推进搬迁安装作业标准化。今年以来,该公司搬迁安装周期同比大幅降低,平均单个钻井队减少搬迁工作量8次车。

建立中原、西南等多个设备维保基地,组建设备维保专业队。他们通过制定设备维护保养方案、定期开展上门巡检等方式,提供更加专业的维修服务,及时满足各工区钻井队需求,保障设备正常运转。

江汉油建完成中俄东线加长管焊接作业

本报讯 8月5日,石油工程建设公司江汉油建公司经过16天作业,在国家管网中俄东线(泰安—泰兴段)12公里的加长管上焊接了66道口,这是中国石化首次焊接大口径高钢级加长管。

国家管网此次在中俄东线(泰安—泰兴段)试点应用11.7公里加长管,其中的1.2公里加长管的作业任务交由江汉油建公司负责。中俄东线管径1219毫米、X80钢级,其中每段常规管长12米、重达8吨,加长管长18米、重12吨。在管道焊接过程中,使用加长管可比常规管减少三分之一的焊接量,降低了人为影响,对长输管道的建设质量和运行安全具有积极意义。

此前,中国石化曾对管径508毫米、X65钢级的加长管

实施焊接,此次焊接的加长管口径更大、钢级更高,运输、吊装、组对、焊接等作业环节都存在新挑战。

面对超长、超重钢管的施工建设难题,江汉油建反复研究,学习借鉴国外建设公司经验,编制施工方案。根据钢管厂家技术要求,定制专业吊具、吊钩,保障吊装安全,防止损坏管口。与焊机制造厂商联系,增加操作纵杆、焊把线、混合气管等设备工具长度,满足组对焊接需求。针对加长管的电流、电压传输损耗问题,适当调整焊接参数,保持数字化传输稳定性,以一次合格率97%的成绩完成焊接任务,比该项目创建国家优质工程的质量目标高出一个百分点。

(张龙江巧玲)

齐鲁石化打通外购丙烯进厂流程

本报讯 记者刘芳芳 通讯员唐伟报道:8月初,来自天津渤海和烟台万华的46吨丙烯在齐鲁石化完成卸车,标志着齐鲁石化打通丙烯进厂流程,为丁辛醇装置满负荷生产提供充足原料,助力增产创效。

日前,随着丁辛醇市场价格向好,产品边际贡献提高,齐鲁石化紧抓市场机遇,做大丁辛醇产量。以往,生产丁辛醇所需的丙烯原料均由齐鲁石化自产自供。但8

月以来,该公司化工装置启动四年一次的大检修,乙烯装置停工,造成丙烯原料供应不足。

5月开始,齐鲁石化提前谋划,与化销华北多次对接,协调外购丙烯资源。落实资源后,立即寻找合适的卸车电机和压缩机等物资,对炼油厂暂停使用的相关设施进行改造,及时投用丙烯进厂设施,成功打通各项流程,为丁辛醇装置满负荷生产创造了条件。

江汉油田页岩气行业标准研究项目通过验收

本报讯 记者雷丽 通讯员梁榜王进报道:近日,在国家能源行业页岩气标准化技术委员会组织的行业标准研究项目审查会上,由江汉油田研究院牵头承担的海相页岩气田开发水平分级指标体系、页岩气藏地层能量预测技术规范、页岩气保存条件评价方法和页岩气开发选区评价方法等4项行业标准的研究项目通过审查验收。

4项行业标准的研究项目均于去年初启动,目的是对相关领域开展研究,精准确定量化参数,攻关形成配套技术,为行业标准制定工作提供理论依据和技术支撑。历经一年多的攻关,各项研究任务圆

满完成,充分展示江汉油田在页岩气行业发展中的示范引领作用,为页岩气行业标准制定工作提供了充分依据。其中,海相页岩气田开发水平分级指标体系可进一步转化为能源行业标准,目前已启动相关标准编制工作。

研究成果紧贴科研生产实际,建立了可行的页岩气保存条件评价方法、页岩气开发选区评价方法,确定了精准的页岩气藏地层能量预测和海相页岩气田开发水平分级指标及参数界限值,并形成具体技术要求,对页岩气勘探开发工作起到重要指导作用,为启动标准制定工作提供了充分依据。



针对南京、扬州等地疫情影响,华东石油局完善员工健康档案,认真核验施工人员健康码、行程和体温等信息,确保员工在做好防护的情况下开展施工。图为8月10日,员工戴着口罩在帅页3-7井进行固井作业。

沈志军 摄 王治国 柳长春文

中安联合MTO急冷水改造项目试车成功

将有效过滤急冷水,降低设备清洗频率和维护费用,提高装置运行稳定性

本报讯 8月6日,在中安联合新建急冷水系统改造项目现场,操作人员开启阀门,投料试车。经过去一段稳定运行,对比分析进出口物料,急冷水系统过滤效果明显,达到设计要求,标志着该项目试车一次成功。

中安联合煤化工业务开始商业运营以来,甲醇制烯烃装置一直保持高负荷运行,为下游装置稳产高产提供了充

足的生产原料,是该公司实现增产增收的有力保障。随着该装置运行时间不断延长,急冷水循环系统中催化剂固体颗粒含量过高的问题逐渐显现,易造成换热器、空冷器等设备堵塞,成为分离和换热效果下降的直接原因,导致装置长周期稳定运行受到影响。

急冷水系统改造项目采用华东理工大学开发的沸腾床过滤技术,主要作用是对急冷水

进行过滤,从而改善甲醇制烯烃装置急冷塔和分离塔的运行工况,这也是该技术在中国石化同类甲醇制烯烃装置的首次应用,具有废水回用率高、分离效率高、能耗低、投资小、运行及维护费用低等特点。

在项目建设过程中,他们克服生产边施工、高温、暴雨、疫情等因素的影响,先后完成“三查四定”、问题整改、吹扫、填料装填、气密、氮气置换和投用条件确认等工作,为项目按计划进行做好充分准备,有效保障项目顺利中交。

项目投用后,将拆除急冷水中的催化剂细粉,减少废水中的悬浮物含量,同时降低急冷塔、换热器、空冷器等设备的堵塞和清洗频率,有效节约维护费用,大幅提高装置运行的稳定性,对甲醇制烯烃装置长周期稳定运行发挥重要作用。

(赵天奇)

紧急消除甲方高压线隐患

常换芳 赵占奎

瓜地边的水泥路上停着一辆货车,几个村民正向车上码放西瓜。几个孩子在路边树荫下一边悠闲地吃着西瓜,一边玩耍。

当史锡波绕过人群,走近高压线249T21T3号变压器台时,映入眼帘的情景让他吓了一跳。原来,这几天下的暴雨,导致一台变压器的引线断落,距离货车不足10米。引线一端连接着带电设备,一端在

距离地面约半米处悬着,来回晃动,十分危险。

“你们千万不要走到变压器附近!”他赶忙向村民告知危险,同时让他们看护好自己的孩子和牲畜。

“我们在这里干活儿也没注意到,多悬啊。要不是你及时发现,真得出事。”村民惊出一身冷汗。

“这是一台正在带电运行的变压器,必须立即处理。”

“你们不吃西瓜,我们心

里很过意不去。”8月9日,几

个村民抱着西瓜来到河南油

田水电厂甘陕项目部表示感谢。

40桶卓玛泉送到客户办公室

邵凯杰

油站能帮忙。

“姚站长,我们公司下午需要会议用水,可以送来吗?”8月3日,江苏扬中石油城北加油站站长姚云接到周边某公司办公室负责人的电话。由于天太热,周边其他商超都不愿意送水,因此对方希望加

到该公司所在的写字楼。这是一幢老建筑,没有电梯。每桶卓玛泉12升,40桶卓玛泉约半吨重。他们硬是一桶一桶地搬运至该公司办公室。一个多小时后,他们搬完最后一桶水,已是脸颊通红,汗流浃背。“下次有需求,尽管联系。”临走时,姚云气喘吁吁地跟对方说。

走近一线

“关键时刻还是你们顶用。”该公司办公室负责人感激地说。