

牢记嘱托 感恩奋进 创新发展 打造一流

石家庄炼化开展“我要创新”活动,为员工搭建创新阵地和平台,不断激发员工的创新热情

从“要我创新”到“我要创新”

王叶敏 蔺洪森

近期,石家庄炼化炼油运行一部运行40年的催化、常减压装置焕发出新活力,1至4月两套装置能耗、主要经济指标连创佳绩。装置经理沈培靖说:“员工在企业‘我要创新’活动中的新成果,成为护航装置的利器。”

为不断激发员工创新热情,石家庄炼化将员工创新活动作为推进企业员工队伍建设、提升装置安全运行水平的重要手段。自2019年起,他们在员工中持续开展“我要创新”活动,积极为企业员工搭建锐意创新、攻坚克难的阵地和展示才能、发挥作用的平台,截至目前,已完成创新成果700余项,创效超亿元,小发明、小创造、创新操作法近千项。

建平台鼓励人人参与

去年,销运管理部业务员刘驱虎提出的《热拌用沥青再生剂询价报价

售法》获得了创新操作法一等奖。这个建议是刘驱虎多年工作经验的积累,可为从事自销产品的销售人员提供框架支撑,让大家少走弯路。“作为管理部门普通业务人员能获奖,得益于企业‘我要创新’活动。”刘驱虎说道。

在石家庄炼化,无论是生产一线的工人、技术人员,还是职能部门的管理人员都可参加创新活动。“我们开展这项活动的初衷就是全方位挖掘创新潜力,发动员工人人参与,激发员工创新意识,解决生产运行中的难题,推动员工从‘要我创新’,向‘我要创新’转变。”公司工会副主席于建中介绍。

“我要创新”活动内容涵盖小发明、小创造、创新操作法、合理化建议、技术攻关等。每年年初单位、班组自愿报名,员工也可以个人名义报名参加;年底企业组织专业人员对完成项目进行联评,按项目实施作用发挥、创效情况、优化流程效果等,分别

评出“五小”发明、创新操作法、创新创效合理化建议等奖项。2023年,该公司评出“五小”发明奖57项、创新操作法80项、创新创效合理化建议30项。

小发明展员工大智慧

以前成品油火车出厂,化验员要拿着采样器,从平台跳到火车顶部采集样品,如遇雨雪天气,存在很大安全风险。检验计量中心成品组班长孙青说:“自从技术人员发明了吊杆式采样器后,我们站在平台上就可以采样,降低了安全风险,采样器已使用3年了,是火车采样的‘金钥匙’。”

“我要创新”活动为员工提供了展示聪明才智的平台,鼓励引导员工从“小”做起,动脑筋、想办法,消除生产岗位上存在的安全隐患。

电气仪表中心员工刘文刚自制的疏通器,解决了一次阀前催化剂堵塞需调整工艺停工处理的难题。以

前处理此类问题需半天时间,现在不用停工,最多只需一个小时。自制的疏通工具,被同事称为“疏通小神器”。

“我要创新”活动展现了员工智慧,成为企业平稳生产的助推器。

创新成果运用收益多

去年,炼油运行五部副经理任进伟率队重整装置技术人员,找出快速、准确解决催化剂循环中断影响产品质量及非计划停车的操作方法,破除了因该系统为国外公司专有技术,某些程序无法修改,难以快速进行有效处理的难题。

活动评委、发展计划部科研管理副主任师陈春风说:“当下‘我要创新’活动已成为员工创新载体,不仅可以解决生产实践中的问题,而且钻研、摸索出的措施和技术,可以为企业带来可观效益。”

炼油运行一部员工杜巨平发明

的催化剂密闭筛剂法,将筛剂时间由15天缩短至8小时,不但解决了安全环保问题,而且一次筛剂节约蒸汽费用38万元。该部门催化主任工艺师王景波去冗从简改造的新型空冷上水控制阀,改造前1分钟开关60次,改造后2小时开关一次,大大延长隔膜阀芯寿命,消除了安全隐患,节约了生产成本。

多部门技术人员联合开发的抗菌聚丙烯新品生产创新技术,丰富了企业聚丙烯产品结构,提升了聚丙烯产品市场竞争力和品牌价值,带来了可观的经济效益。

6年来,“我要创新”活动中员工申报项目达1700余项,员工参与率超40%,已成为企业探索创新服务企业发展大局的重要平台。石家庄炼化党委副书记周建荣说:“该活动让员工从‘要我创新’向‘我要创新’转化,激发了员工创新创造活力,推动企业高质量发展,真正成为员工创新阵地和施展才华的舞台。”



仿真模拟训练提升员工安全技能

西北油田首个“安全仿真模拟训练室”自4月30日正式启用以来,共接待11家二级单位200多名员工参观体验。“安全仿真模拟训练室”通过虚拟现实、数字仿真、情景构建等模拟设备演示,让员工直观感受各类不安全因素造成的危害和后果,提升员工安全技能。图为5月4日,员工通过模拟体验,直观感受设备线缆过载造成的危害。

联合石化杯
新闻摄影竞赛

王鹏飞 摄

“点对点”汲取信息化营养

黄慧 阳燕 黄朝霞

“唐站,电流显示异常,怎么排查?”“先检查线路接触是否良好,再看参数设置是否有问题,排查问题要有条不紊,逐步推进。”

4月26日上午,江汉油田江汉采油厂新沟采油管理区新一站新106井场热闹非凡。原来,这里举办了一场别开生面的智能电表检查配置信息化课程实操教学活动,该站副站长、湖北省工匠杯大赛第二名获得者唐琼艳正为员工授课。

近年来,江汉采油厂不断加快信

息化建设步伐,对岗位员工信息技能水平提出更高要求。3月份,该厂设置信息化培训专班,组织各管理区基层班站骨干人员进行培训,各参训骨干培训完回站后,迅速传递所学所获。新一站代表唐琼艳和李新学成归站后,第一时间开展教学传递工作,于是,出现开头一幕。

在授课现场,唐琼艳用生动的语言别开生面的智能电表检查配置信息化课程实操教学活动,该站副站长、湖北省工匠杯大赛第二名获得者唐琼艳正为员工授课。

紧跟唐琼艳的每一步操作,唯恐错过任何一个细节。

随后,在唐琼艳的指导下,员工列队逐一上手操作,实地检查并配置智能电表。整个实操过程中,唐琼艳穿梭其间,耐心解答疑问,纠正操作误区,确保每名员工都能准确掌握智能电表的操作要领。

“像这样把课程搬到井场,‘点对点’汲取信息化营养,上手明显多了。”唐站,这样的活动一定要多开展啊!”青工小刘脸上洋溢着收获知识的喜悦。员工在实践中深化理论认识,提升技能水平,收获满满。

冒雨抢试边远井

许翠霞

群山之中,小站隐现。川东北大巴山南麓的四川省宣汉县普光镇陡梯村内,道路蜿蜒曲折,崎岖不平,附近山顶、山腰和山底零散分布着气井井场、集输站场。这里正是中原油田普光分公司首批边远开发井普陆页2HP井所在地。

4月29日,正是该井天然气回收利用项目CNG(压缩天然气)设备试机试装车的日子。天气预报说有暴雨,中原油田天然气处理厂首席专家兼项目经理赵发军组织带领处理厂调度室员工李华、精细化工研究所主任师周政及技术员朱万胜,一早就坐车上山了。他们一边做着准备工作,一边焦急地等待着CNG槽车的到来。

周政和朱万胜是中原油田边远井天然气回收项目组的主要技术人员,和项目组来这里已经一个多月了。初来时这里一片空旷,经过这一

个月马不停蹄的建设,如今管线、设备、井站,总算初具规模了。

“槽车走不动了,下雨上山路滑得很啊,只能停在半路。”前方传来最新消息,“可不是,咱们坐车来的时候,路多难走啊。”朱万胜连连说道。

井场上山的道路有几处坡陡急弯,路面经过大车的碾压,满是碎石泥土,非常难走。罐车走了一半,山上下起中雨来,在第一个陡坡前,槽车轮胎不停地打滑,前去拖车的装载机牵引钢丝绳都拉断了,槽车还纹丝不动,只能停在半山腰。

“天气预报还说有暴雨呢,咱这活儿不能停,得抓紧干。”赵发军说道。他指挥李华,迅速从当地又找来一辆铲车,重新准备了牵引绳,两台牵引车增加配重,一同为槽车开路。就这样,槽车艰难地开到了井场上。

车还没停稳,大雨如期而至,瞬间将大家淋了个湿透。倒通流程、检查阀门、接通电源、测试设备和安保系统……夜幕逐渐

降临,山间越发冷起来,冻得周政和朱万胜浑身发抖。

“周政,你在压缩机撬那边看着,朱万胜去重新核一下流程,李华,你主要盯一下仪表情况。”赵发军给几人进行了简单的分工,大家拖着湿透的工鞋,在井场不停地忙碌着,观察各项参数和设备的情况。

“你看,这边有一处漏点。”朱万胜喊着。周政赶紧跑了过来,一看,发现压缩机组级间高压挠性管破损漏气、放空软管有破损两处。

“连夜联系承包商和油建公司,确认是否可以分别定做配件,确保不耽误开机,我向项目经理汇报情况。”朱万胜忘记了寒冷,困意全无,赶紧拨通了厂家业务人员的电话。此时,指针已指向凌晨4时了。

第二天10时,配件到位,安装、调试,12时10分开始装车,16时07分,充装天然气3092立方米。看着罐车满载而去,几人的疲惫瞬间化为欣慰的笑容。

努力让稠油开采不再“愁”

团队介绍

胜利油田石油工程技术研究院稠油开采研究所成立于1984年,主要承担胜利油田稠油开采新理论、新方法、新技术的研发工作,多年来先后荣获中国石化、胜利油田优秀创新团队等称号,2023年获“中国石化工人先锋号”。

胜利油田石油工程技术研究院稠油开采研究所党支部书记 刘 明/口述
郝春炜 于佳/整理

当前,胜利油田稠油年产量600多万吨,占全年总产量的四分之一,是支撑胜利油田增储稳产的重要部分。随着老油田勘探开发不断深入,开发难度变得越来越大,如何进一步提高采收率,成为稠油油藏面临的主要矛盾。

大幅拓宽稠油开发经济技术界限

面对油田规模效益稳产、生产经营任务指标持续上升的新形势新要求,我们牢固树立“开发所向、油藏所需、打造工程技术所能”的理念,通过引进、研发、配套等方式,攻关形成了全程保干、蒸汽流场调整、多轮次吞吐热复合化学增效等多轮次吞吐提质增效技术及稠油化学降黏冷采技术,确保了生产经营任务圆满完成。

一直以来,热采始终是稠油开发的一项主导技术。在胜利油田东部老区,经过多轮次吞吐开发后,再利用原有技术,难以难以稳产和增油,也不经济实惠。

为了解决这些问题,针对多轮次吞吐低效难题,我们研究形成热复合化学增效技术、多轮次吞吐组合堵调等系列技术,让稠油蒸汽吞吐油汽比维持在0.55以上,大幅拓宽稠油开发经济技术界限,使热采年产量稳定在400万吨以上。

针对部分热采稠油高含水、水驱稠油高流度比差异、低回采能量等开发矛盾,我们研发了新型高分子降黏驱油体系、新形成替堵+水溶微动力降黏吞吐、油溶+二氧化

碳复合降黏吞吐、降黏复合驱三项主导技术。

近3年来,我们累计实施降黏吞吐1200井次、75井组,增油40万吨,为低效稠油提效开发提供了一条新途径。

不断拓展研究新领域和新方法

近年来,围绕绿色低碳、低成本投入高效开发,我们在稠油开采技术方面不断拓展研究新领域和新方法,一方面加大冷采技术研发和使用,另一方面在注汽锅炉、地面输汽管线、注汽井筒等环节,不断加大提效技术的研发力度,形成稠油热采全程保干提高热效率技术,累计实施6000余井次。应用该项技术减少热损失10%,在达到相同热采效果的条件下,相当于节省燃油9.9万吨。

2023年,胜利油田在春晖油田先后部署哈浅2-1井组、哈浅301、哈浅401侧-支平1井,共实施5口井,成功上报探明储量1400万吨,打破了该地区10年动不起来的“魔咒”。

春晖-阿拉德油田原油黏度百万毫帕秒、地层压力低、试采井周期产量少,此前,单井试油试采时递减快、生产时间短,加之工程及配套技术不具针对性,导致这类油藏在开发中面临巨大挑战。

经过长期艰苦的付出和努力,我们在借鉴新疆油田开发方式的基础上,通过室内基础研究、数值模拟及工艺适应性评价,提出“一平两直多井组合吞吐多周期叠加试油”方式,采用前置预热、过热蒸汽+复合降黏增能技术,帮助春晖油田找到了破解百万级黏度稠油油藏开发难题的“金钥匙”。

成绩已是过去,前方还有更加艰难的路等着我们。我们将始终牢记殷切嘱托,大力传承石油精神,弘扬石化传统,以基础研究和低成本技术为主导,通过攻关、完善、配套、应用,实现稠油热采产量的持续稳定。

班组长有话说



福建石油积极开展“司机之家”路上餐饮服务,提供水饺、套餐饭等平价特色美食,让司机在途中吃上热乎、可口的饭菜,周到的服务赢得广泛好评。图为4月28日,货车司机在漳州诏安石油汾水关加油站“司机之家”用餐。 王鸿儒 摄

直击基层“困点”解难题

梁 静

近年来,各企业创新实践“点题督办”机制,以解决基层工作难题为切口,直击基层工作中的“困点”,探索形成“基层点题、纪委破题、部门答题”的新型监督模式,以高效、精准的方式解决了基层面临的一系列难题,赢得基层员工广泛认可。

“点题督办”机制的推出,充分体现了企业对基层工作的重视,为企业内部的稳定发展注入了新的活力。这一机制的实施,聚焦了选题、破题、答题、预防四个方面。

要坚持问题导向,面向基层选题。“点题督办”机制的核心在于“精准点题”,企业通过深入基层、广泛收集员工意见和建议,准确把握基层工作中的痛点和难点,保证解决问题的针对性和实效性。

要坚持整合力量,形成合力破题。“点题督办”机制注重跨部门协作与沟通。在面对复杂问题时,企业纪委能够快速组织相关部门召开联席会议,共同商讨解决方案,高效开启跨部门协作模式,提高解决问题的效率。

要坚持责任分工,科学高效答题。一旦问题被点出,相关部门和人员需承担起解决问题的责任,明确责任分工,形成清晰的专题督办清单,使得每一个问题都能得到及时、有效的解决,避免问题积压扩大。

“点题督办”还应注意问题的解决与预防相结合,在解决当前问题的同时,还需深入分析问题的根源,提出针对性的预防措施,关口前移,避免类似问题再发生。

总之,“点题督办”不能只是一时之举,而需长期坚持完善,通过持续跟踪、反馈,优化工作机制,使“点题督办”更加符合基层实际需求,切实帮助基层解决工作中的难题。

石化语丝

《中国石化》杂志 2024年第5期要目

特稿

发挥品牌引领作用 助力打造世界一流
赵 东

关注·新能源汽车发展提速

学习贯彻习近平总书记关于发展新能源汽车的重要论述 本刊记者
我国新能源汽车产业进入巩固和扩大优势新阶段 张永伟
我国新能源汽车市场形势分析及政策建议 张长令
极速充电是电动汽车公共补能的必然趋势 彭文科
加油站发展充换电业务的机遇与挑战 王 芳
构建面向未来的公共充电基础设施“精品网” 何 波
大型加油站企业如何支撑我国充电基础设施高质量发展 李立理
氢能汽车发展现状及未来展望 柴茂荣
燃料电池汽车产业的热点问题及对策建议 郝 冬
日韩发展氢能汽车带来哪些启示 郭庆方
交通能源体系变革大背景下中国石化的实践与探索 于孟迪
“热能油液”自主技术助力新能源车产业发展 张春辉

前沿

全球炼油工业发展呈现新特征
葛少辉 鲜楠莹
政策利好加速我国化工行业高质量发展
王红秋

管理

积极探索产业资本助力科技成果转化新模式 周美云 贺小滔
全力推动城市型炼化企业发展破局 刘训书

党建

用新模式擦亮高质量党建“三原色” 李新强
深化打造“清廉浙石”廉洁文化品牌 朱晶晶 周丹薇

文化

聚焦“责任、创新、洁净”打造世界领先卓越品牌 陆 杨
打造“油味”十足的企业文化品牌 刘 洋 常焕芳

人物

李大东:“国家的需要就是我们工作奋斗的方向” 符 慧 蒋润弋 单 路
李阳:为了“我为祖国献石油”的豪情壮志 符 慧 蒋润弋 单 路



新刊速达
尽享石化权威资讯