

奋进新征程 建功新时代 牢记嘱托 再立新功 再创佳绩 学习贯彻二十大精神

西南石油局发挥专家引领作用,为项目建设提供全方位技术支持

“专家一线行”助力气田建设

杨婧 朱洪宇 邓双林

近日,西南石油局元陆173井出现井筒冰堵情况,技术专家通过“一键到底”问诊,采用锅炉车对采气阀门加热解堵,两天时间成功解堵,恢复日产气6万立方米。这是西南石油局专家服务基层、发挥作用的一个缩影。

2022年以来,西南石油局通过制订一系列计划,实现“理才”有方。他们实行专家“岗位职责+工作任务”履职模式,聚焦关键核心技术重点项目,建立重点科研任务支持清单,通过精准科学的量体裁衣,进一步发挥专家引领作用。

立足实际解难题 为一线提供技术支持

在新深105井固井现场,井漏复杂

情况的出现让工作人员束手无策。集团公司高级专家何龙立即赶往现场,召集相关专家和技术人员开展分析研讨。最终,何龙决定采用精细控压技术实施控压固井作业,井漏问题迎刃而解,新深105井全井筒固井质量测井结果优良率达98%。今年以来,何龙带领团队不断攻克增储上产道路上的拦路虎,提升了四川盆地整体钻井技术水平和组织管理能力。

像何龙一样,很多专家都奔走在一线,指导在一线,作用发挥在一线。西南石油局地面工程首席专家蔡锁德长年奔走在一线。面对川西气田开发方案重大调整的挑战,他牵头组织设计单位迅速跟进,讨论优化地面工程方案,组织基础设计编制,3个月完成方案制定,创造了同类项目用时最短纪录。

众人拾柴火焰高。西南石油局持

续探索“大兵团作战”模式,围绕重要工程、重大任务、重点领域,强化产学研协同攻关,通过开展专家一线行,充分发挥专业优势,持续完善和优化施工方案,为项目建设提供了全方位的技术支撑。

深入一线摸实情 当好科技攻关人

前段时间,川科1井突然出现大量起涌翻塔现象,采油气技术专家杨锦林迅速成立攻关小组,通过现场蹲点,持续开展参数优化,精细计算药剂消耗,成功保障该井安全平稳生产。实施技术优化后,日均减少药剂使用量超过160公斤,年运行成本降低80万元,员工泡沫打捞作业量下降80%,实现运行成本及作业量的“双减”。

随着生产条件的变化,梓潼凹陷

永兴1井区预测储量报告提交时间被大幅缩短,留给油气勘探专家张世华团队的时间仅有一个月。如何按时保质完成任务?张世华根据团队成员的性格特征和专业特长,制定分工任务书,绘好工作节点时间表,确保每一分钟都花在刀刃上;提思路、定方向、教方法、控细节、查进度……张世华和团队的团队经过反复论证,最终成功提交了预测储量报告,如期完成任务。

“这次储量任务的圆满完成,张专家倾囊相授,教会了我们很多知识技能,是我们科研人员学习的榜样。”储量测井研究所科研人员陈俊感慨道。

传道解惑 助力员工成长成才

西南石油局通过实施青年英才培育计划,开展“师徒”等活动。专家

在科研攻关的同时,传道、授业、解惑,让青年员工实现多岗位锻炼,促进成长成才。

在石油工程技术研究院“师带徒”工作表彰大会上,西南石油局油气田开发高级专家刘林与徒弟王峻峰荣获“名师高徒”奖。在青年员工眼里,刘林乐于施教,他总能将深奥且专业的知识通俗易懂地讲出来。因此,刘林的“移动课堂”也在青年员工群体里出圈。

“师傅总是有问必答,甚至半夜一两点,都能收到他的回复。”徒弟王峻峰说道。跑现场、参加技术交流……刘林都是现场教学,走到哪教到哪。“师傅身上的那股敬业、钻研的劲儿,给我们年轻人树立了榜样”。

“从高校到企业,从钻研科研到生产科研,这些年轻人需要将理论和生产相融合。作为过来人,应该帮助他们快速融入岗位角色。”刘林说道。

中国石化三人入选中央企业“大国工匠”培养支持计划

本报讯 近日,国资委发布第二批中央企业“大国工匠”培养支持计划评选结果,胜利油田孟向明、扬子石化刘建华、镇海炼化苏鹤昉等3名集团公司技能大师入选100人名单,将获有关政策支持。

国资委将以指导中央企业打造一支爱岗敬业、技艺精湛、善于

创造性解决工艺难题、推动技术创新的技能人才队伍为目标,进一步加强政策支持,鼓励由入选人员牵头或作为主要参与者组建中央企业集团级“技能大师工作室”,并在资源投入、团队配置、承担项目等方面予以支持。

(丁新兴)

石勘院CCUS技术入选国家低碳技术成果目录

本报讯 通讯员王锐 记者程力沛报道:2022年12月21日,国家生态环境部正式发布第四批低碳技术成果目录。石油勘探开发研究院“陆相油藏二氧化碳高效驱油与规模埋存一体化技术”成功入选,标志着该院CCUS技术成果进入国家队行列。

该成果针对我国陆相沉积油藏原油组分偏重、混相压力高、储层非均质性强、易于气窜等问题,因势利导、分类施策,揭示了不同类型油藏“透水替油、降水增油、缝储交换、脱气降混”主控机理,发展并完善了二氧化碳非完全混相驱理论,提出了超前注气增压、高压低速注入等不同类型油藏差异化开发模式,形成了二氧化碳驱油与规模埋存一体化数值模拟及协同优化技术,为中国

石化二氧化碳驱油技术扩大应用提供了支撑,为我国陆相油藏二氧化碳驱油与埋存规模化推广提供了良好借鉴。

石勘院CCUS技术研发团队逐步打造了以“高效驱油封存、经济驱水利用、有效驱气封存”为核心的CCUS技术框架,初步形成了涵盖地质封存选址、封存潜力评估、源汇匹配分析、工程优化设计、安全封存评价、量化核查监测等内容的二氧化碳地质封存利用技术体系。

下一步,该院将以此为基础,稳步推进CCUS“一平台、三中心”建设,持续完善中国石化碳捕集利用与封存重点实验室平台功能,进一步深化基础研究,加快数据库及软件平台建设等,为中国石化CCUS产业化发展提供有力支撑。

仪征化纤新款KN95口罩上市



图一



图二

近期,KN95口罩市场需求量激增,仪征化纤公司在快速增产KN95、N95口罩熔喷布为市场保供的同时,开始生产柳叶形KN95口罩。该款口罩采用公司自产优质医用熔喷布,从口罩包装设计定型到口罩正式上机生产仅用10天时间。截至目前,仪征化纤已经生产出KN95口罩、一次性使用医用口罩、超细气阻一次性使用医用口罩和儿童适用款式一次性使用医用口罩等多种防护口罩。

图一为工作人员对熔喷布产品进行质量检查。

图二为工作人员在展示新生产的KN95口罩。刘玉福 摄 吴梦竺 文

金陵石化5G工业无线网建成投用

本报讯 近日,金陵石化5G工业无线网正式建成投用,为该公司积极探索设备状态监测与分析预警、防爆机器人巡检、高清图像采集、智慧LDAR(泄漏检测与修复)、双边作业管理等智能应用场景提供实施条件,助力企业数字化转型与效能提升。

金陵石化5G工业无线网依托5G、物联网、大数据分析等技术,促进

5G+智慧石化应用场景落地,共同探索5G在石化园区安全生产、风险管控领域的实际运用,有效解决无线网络在厂区内普遍存在的信号盲区多、基站密度小、信号衰减快等问题,实现网络从接入管道向信息化服务功能平台的跨越,推动企业向可视化、数字化、智能化转型迈出重要一步。

此外,该网络环境可兼容4G网

络,通过打造支持4G、5G融合的边缘计算方案,实现对现有网络终端设备的保护。同时根据生产区域移动信号覆盖情况,在原有基站基础上新增5个5G宏站,扩大公司生产区域移动5G信号覆盖范围,有效提升信号质量,为下一步金陵石化5G+工业互联网深化应用打下基础。

(陈伟传 刘致远)

31个“金点子”节费60万元

本报记者 黄敏清 通讯员 黎丽珍 何冰

近日,广州石化14万吨/年硫磺回收联合装置燃烧炉4套点火枪无法回控,影响装置开工。仪控中心创新工作室带头人暴沛然带领工作室成员对该问题进行攻关,通过改进电缆与点火头的连接方式,成功解决了点火枪无法控制的难题。

这是仪控中心开展创新创效工作的一个缩影。今年以来,仪控中心暴沛然劳模和工匠人才创新工作室成员及技术骨干持续开展“五小”创新创效活动,对生产中出现的各类技术难题开展攻关、技术革新、改造优化,收效明显。仪控中心定期对创新创效“金点子”进行评比。截至目前,共有31个成果获表彰。

这些“金点子”中,有利用废弃材料制成设备的小革新,有提高设备性能测试水平制造专用工具的小发明,有改善原设计不合理问题的小创造,有改善设备使用条件的小设计,有降低劳动强度、节约人工成本先进行的小窍门。这些成果应用于生产后,保障了装置平稳运行,共节省设备维护费用60万元。

茂名石化蓄电池管理系统获国家发明专利

本报记者 张亚培 通讯员 袁国雄

近日,茂名石化与合作单位研发的蓄电池管理系统获得国家发明专利,为提升装置安全运行可靠性提供了有利支持。蓄电池是储能设备。当电力系统

遭受雷击、外电网供电故障等产生晃电时,如果蓄电池无法正常工作,就会影响生产装置的安全稳定运行,造成非计划停车甚至大面积停产。

为随时掌握蓄电池内阻变化情况,茂名石化热电分部电气技术攻关团队研发出蓄电池管理系统,可实现

蓄电池在线监测内阻和对单只电池在线均衡充电。

该系统投用后,能实时检测并及时发现电池阻缺陷,通过人工消缺,可以有效降低电网波动对装置安全运行带来的风险,提升生产装置安全运行的可靠性。

小处入手 推动创新

唐宗礼

攻坚克难、提质增效,少不了创新。而一提起创新,普通员工就会有畏难情绪,甚至认为创新是专家或专业人才的事情,与自己无关。

创新不一定非要瞄准高精尖的大项目、大课题,生产实践中许多卡点、难点、薄弱点,一旦通过创新突破,生产效益会明显提升。企业每年QC成果发布会上展示的一个个创新成果,都是基层一线员工立足岗位、从小处入手推动创新实践的鲜活案例。这些创新在生产实践中往往能够解决大问题、发挥大作用。

大的创新项目往往需要大团队、大预算、长周期,实施起来难度相对较大。小创新则省着力,一个班组,甚至一两个人就可以开展,而且与工作岗位、日常生产深度融合,边生产边创新,成果转化快、见效快;小创新投入的成本较少,甚至有些工具器具可以采用废旧材料加工制作,一定程度上节约了资金。

从小处入手推动创新,人人可为。只要有意愿、勤观察、善思考、勇实践,处处留心,就一定能够在小创新中展现大作为。

此外,企业应强化员工业务技能培训,加强先进典型示范引领,建立健全激励机制,激发员工的创新激情,提高员工的创新能力,真正用小创新汇聚起推动高质量发展的强大力量。



中国石化基础油顺利获得欧盟REACH注册

本报讯 2022年12月,在中国石化润滑油有限公司的积极推动和努力下,中国石化基础油顺利获得欧盟REACH注册。本次欧盟REACH注册的成功,彰显了中国石化基础油的质量和水平,也进一步提升了中国石化润滑油的国际化品牌形象,有助于各类产品持续开展海外市场推广。

REACH是欧盟规章《化学品注册、评估、许可和限制》的简称,旨在对进入欧盟市场的所有化学品进行预防性管理,其认证注册周期通常在4个月以上。

自2022年9月底启动该项任务后,润滑油北京研究院克服重重困难,在最短的时间内完成认证合同签订、样品寄送、材料翻译等多项工作,并每周督促认证进度,最终成功获得REACH注册证书,有力促进了中国石化基础油出口渠道的拓展。

(赵磊)

齐鲁石化首批“氯碱工匠”出炉

本报讯 近日,齐鲁石化氯碱厂首批“氯碱工匠”出炉。5名操作员工脱颖而出,获得“氯碱工匠”称号。

为激发出员工更多创新创造活力,2022年,该厂在全厂操作人员范围内选拔“氯碱工匠”。由厂工会牵头,会同4个专业科室,制定5项评选标准,并通过基层单位推荐的方式选出候选人。经过各项评比,最终5人当选。

“获得这一称号,不仅仅是一种荣誉,更激励我带头学习,提升自身操作技能,并带领大家一起进步。”首批“氯碱工匠”获得者、烧碱车间大横三班班长钟读松表示。

据悉,氯碱厂工会将对“氯碱工匠”给予奖励,并从中择优推荐参选“齐鲁石化工匠”。符合申报工匠人才创新工作室条件的,由厂工会负责筹建工匠人才创新工作室。(孙万章)

“七式”工作法 助力员工成长

本报讯 2022年以来,共享东营分公司员工自助业务部运用学创“七式”培养工作法,结合员工专业特长,开展定向能力提升,打造高质量团队。

他们创建“学思悟”读书室,激发员工学习热情;开设“政当时”宣传栏,定期发布时政信息,做到启迪思想、明晰任务;开展“微课堂”宣讲,鼓励员工围绕党的二十大精神等开展宣讲;开展“阅享慧”活动,定期开展一门课程、一本好书、一项技能、一个点员工分享活动;打造“智快通”学习平台,员工参加各类学习培训后,及时开展分享活动,将所学所思分享给身边同事;拓宽“广行学”视界,开展集中历史学习活动,让员工从中开拓视野,汲取智慧和力量;铺设“创新效”练场,攻克重点难题,不断提高员工解决实际问题的能力。(管锡斌 张翼麟)

小创新 解决大问题

技术改造解决管杆清洗卡死难题

孙博 苗全文

在油田企业,抽油管杆清洗作为流水修复生产的第一道工序,清洗速度直接影响当日修复量。

管杆清洗的原理,是通过加热池内清水至85-100摄氏度,浸泡融化抽油杆或管体内外壁原油,然后利用内外清洗装置对油管和抽油杆进行冲洗。

该工序的核心部位是密闭的清洗箱。然而设备运转中,通过视窗观察时,因为水汽造成视野模糊,内部运转的状态不易观察。

最大的难题是,原有的井下管杆清洗工艺在封闭清洗箱内清洗翻料时,管杆会滚落错位,造成管杆卡住内部传输机构,导致清洗箱内传输损坏、大盘变形。

针对这个问题,中原油田采油气工程服务中心文留准备大队技师赵洪友带领团队研发了管杆清洗检测互锁装置,经生产投用后,有效解决了密闭清洗箱内管杆不到位卡住清洗池的技术难题,大大提高了管杆修复成品合格率。

该装置把密闭箱内恶劣环境下的管杆工作状态,经机器传动机构引至外部,再经机电互动传出蜂鸣报警,操作人员可以迅速作出相应处置。据了解,装置通过研判燃烧

问题

油管清洗工艺在封闭清洗箱内清洗翻料时,管杆有时会滚落错位,造成管杆卡住内部传输机构,从而导致清洗箱内传输损坏、大盘变形。

创新点

中原油田研发管杆清洗检测互锁装置,利用燃烧炉内部连锁机械与电气报警互锁,提前预判管杆在密闭清洗箱内的到位情况,行程检测到问题后进行报警、断电,处理后再运行,有效解决因管杆不到位而卡住清洗池的技术难题。

效果

该装置使管杆修复成品率提高7个百分点,预计每年多清洗进线3万根油管,年创效可达180万元。

炉内部连锁机械与电气报警互锁,提前预判油管在密闭清洗箱内的到位情况,形成检测问题及时报警、断电,问题处理后再运行的一个封闭链条,大大提高了管杆清洗工艺效率,增加了成品数量。