

内修于心 外修于行 “安”中取胜

——中石油大庆油田储运销售分公司全面“推进管理创新”纪实



这是一场由内而外的修炼。在過去的一年时间里,中石油大庆油田储运销售分公司(以下简称“大庆储运销售”)紧紧围绕平安储运、创新储运、和谐储运这一主题,坚持“安全第一、环保优先、以人为本”的理念,不断夯实站库管理基础,大力开展安全形势分析和员工岗位大练兵活动,合理优化生产运行模式,多措并举,降本增效,努力谋求企业经营的最佳效益。在这里,内修于心——大庆精神、铁人精神和会战优良传统得到了最完美的结合;外修于行——务实的工作作风,认真的工作态度,正在开创全面高效的储运销售事业新局面;“安”中取胜——安全生产、文明生产都呈现出良好的发展态势。

“安”字当头 探索不止

安全,重于千钧。从成立以来,大庆储运销售就将“安全”二字牢记心间,并将其付诸于行动。作为安全环保责任要害企业,大庆储运销售多年来始终将“环保优先、安全第一、质量至上、以人为本”理念贯穿于经营始终,广大干部员工强化“红线”意识,树立底线思维,严格执行每项制度,严谨对待每次操作。他们还切实落实企业安全生产主体责任,自觉做到安全责任、管理、投入、培训和应急处理“五到位”,努力营造“人人要安全、人人管安全”的安全管理氛围,切实提高安全管理水平,以扎实的工作将企业安全生产主

体责任落到实处。因此,大庆储运销售已连续17年荣获大庆油田公司“安全生产、文明生产”金牌单位称号;于1999年建成投产的庆哈输油管道已累计运行6800余天(19年),输送原油4000余万吨。在過去的一年里,大庆储运销售持续推进HSE管理体系建设,在年初组织编制了《安全环保工作要点》,并与生产管理实际相结合,编发了关于安全监察、消防管理、环境保护、特种设备、体系建设等制度方案23项,为各项安全生产工作提供了管理依据。除此之外,他们还深入开展安全主要素量化考核工作,编制了涉及27个主题83个考核项230个考核内容的《HSE管理体系量化考核责任分解表》,全面推动各职能部门自查改进。严格落实安全工作“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的要求,签订安全环保责任书33份,安全责任书109份。深入开展管理干部个人安全行动计划,全年共有324名管理干部参加此项活动,累计撰写写实记录3900余份,使各级管理干部做到一级对一级负责,层层抓落实,切实履行了直线责任。扎实开展经验分享活动,组织各单位、部门围绕身边发生、遇到的事故事件,以及生产问题解决经验、好的安全管理工作做法开展经验分享活动。组织开展“大学习、大检查、大反思”活动,各单位通过活动认真查找思想认识不到位、责任不到位和管理不到位问题200余项。活动期间,大庆储运销售各级领导深入基层指导,参与168人次,各级员工积极参与,严

格落实“四条红线”,达到了时刻警醒,安全认识入脑入心、警钟长鸣的目的。生产系统的干部员工科学编制生产运行方案,强化应急抢修管理,确保了站库安全生产平稳运行。多年来,大庆储运销售也从未停下对安全生产运行的探索。培训管理平台就是他们探索的成果之一。据了解,该培训管理平台是大庆储运销售实现本质安全的有效载体,是培训工作实现标准化、可视化、规范化、程序化的有力武器。在具体实践中,他们把完善平台建设作为一项长期重点工作认真抓实抓细,不断完善日常自学辅导模块、带班长练兵管理模块,使岗位练兵管理更加实用规范。全年共修订完善4550道题题库内容,标准化操作视频48个、应急处置视频23个、风险识别与削减内容79个,修订完善相关测评分标准130个,使练兵内容更加贴近岗位实际,测评分标准更加科学规范,保证练兵内容的延续性、准确性和规范性。与此同时,为了及时、更好地检验基层单位测评结果,他们将原先每季度一次的现场“一对一”复查检查,频次改为每月一次。严格按照复核

程序和要求,按照基层单位的培训计划和考核评价标准,考核员工岗位练兵学习效果,检查培训平台中当班班长、大队培训承包干部和机关部室的督导考核痕迹,并对发现的问题进行跟踪整改。一年来,广大干部员工依托培训管理平台,扎实开展练兵活动,通过员工自学测评、承包干部每月测评、年度测评等多种方式的有机结合,使每名员工的培训情况都能得到有效掌握,确保培训工作有的放矢、针对性更强。

优化管理 不断创新

管理,纵向向深。2018年2月9日,大庆储运销售召开了五届二次职代会暨2018年工作会,提出要“牢固树立过紧日子、苦日子思想,狠抓各项管理制度的落实,通过精细化管理水平,大力推进机构改革重组,全面提升全员综合素质,以实际行动以人为本理念”的管理理念。首先是对质量的管理。2018年,大庆储运销售持续加强各级管理层对新质量管理体系标准、文件的学习、宣贯和培训力度,提高全员质量意识,加大质量管理体系运行的监督检查和考核力度,严格执行岗位标准、操作规程等作业文件,落

实程序主管部门和主管人员的职责,确保新版质量管理体系的有效实施和运行。针对各原油库、庆哈输油大队和成品油各中心站等生产单位的岗位在用标准进行有效性审查,同时把开展群众性质量管理小组活动作为改进质量、节能降耗、实现质量方针和质量目标的重要手段。在2018年,大庆储运销售以“质量至上”为理念,以只争朝夕的精神,求真务实的作风,卓有成效地开展质量标准化管理工作,奋力推进新时代油田振兴新发展,为实现“当好标杆旗帜,建设百年油田”的目标作出了应有的贡献。质量是基础,降本增效是手段。2018年,大庆储运销售提出要牢固树立过紧日子、苦日子思想,狠抓各项管理制度的落实,通过精细化管理有效降低设备维修、物资采购、管理性支出等成本费用,把开源节流降本增效抓细抓实、抓出成效。为了降低降本增效的管理手段有效落地,大庆储运销售推进“三立”全员行动深入开展,以“晒晒节约小账单”为载体,广大干部员工积极参与,小账单“晒”出了实实在在的效果。最近,大庆储运销售南三油库动

力队软化工王晓松可是个大忙人,除了完成油库主体设备日常巡检维护的工作外,他还拿起手机当起了“拍客”。他告诉笔者,单位有很多节约的小故事,小妙招,他要用手机拍下来,传到大庆储运销售门户网站的“晒晒节约小账单”上,和大家一起分享。王晓松口中所说的“小账单”到底是什么个啥东西?又暗藏什么玄机呢?采访中,笔者获悉,自油田“传统立身、勤俭立业、百年立功”全员行动开展以来,大庆储运销售工会以“晒晒节约小账单”为载体,组织包括机关在内的所有基层单位,把本单位开展勤俭节约活动的举措、成效和参与人员、成果照片都晒到网上,让各单位全员行动开展情况一目了然。截至目前,该分公司各基层单位共晒出节约小账单72份,2200余名员工参与了晒账单活动,小账单“晒”出了实实在在的效益。为了吸引了全员踊跃参与到“晒晒节约小账单”活动中来,大庆储运销售工会要求在小账单上“晒”出的成果必须实事求是,有啥晒啥。同时,必须把参与行动的人员姓名和成果一起“晒”到网上。(下转第六版)

测井重大技术现场试验项目通过验收

测井重大技术现场试验项目通过验收。近日,中国石油测井公司承担的集团公司重大技术现场试验项目“随钻方位侧向电阻率成像测井仪及组件式湿接头水平井测井工具现场试验”“地层元素测井仪器现场试验”在京通过验收。随着水平井数量逐年增多,水平井测井面临的挑战和需求。经过前期科研攻关,集团在随钻电阻率成像测井、组件式湿接头水平井测井、小井眼水平井测井方面取得系列科研成果,并进行初步测试,迫切需要

要通过开展配套现场试验,进一步优化完善,实现产品定型和技术配套,为规模推广应用奠定基础。2013年开始,测井公司先后在长庆、辽河、新疆、西南等油田开展269井次的现场试验与技术改进,解决技术问题28个,提高了仪器的稳定性、可靠性。随钻方位侧向电阻率成像测井仪现场试验成功率87.5%,产品定型后现场试验测井资料合格率达到100%。组件式湿接头水平井测井工具在长庆油田累计应用1072井次,一次对接下井成功率由83.6%提高至

97.5%。小井眼水平井电缆测井工具与工艺现场试验在国内外区连续油管、爬行器现场试验成功率96.85%。地层元素测井仪器是解决页岩气、致密油气和复杂岩性油气勘探难题的新型测井利器,前期在集团公司和国家863课题支持下,开发了自主化国产仪器。为进一步优化性能,实现定型,完成产业化和投入现场应用,测井公司牵头承担了“地层元素测井仪器现场试验”项目。在长庆、浙江、华北、西南、青海、吐哈等油田开展了32口井的地层元素测井仪器

现场试验,一次下井成功率达到99%,总体达到国际先进水平。设计建造了13口地层元素测井模型井,形成了国际先进水平的地层元素测井试验、刻度标定系统。现场试验分析不同类型地层岩心344块,建立了6个解释模型参数库,形成完整配套的测井解释技术和标准。经过5年的现场试验攻关,测井公司授权实用发明专利4件,发明专利2项,软件著作权登记1项,行业标准1项,集团公司自主创新重要产品1项,形成技术规范1项。

投入“智慧” 产出“效益”

□ 高建勋 密高峰 罗杰雄

为消除上述弊端,今年4月,试油大队测试队技术负责人寇治梅主动承揽了采集仪电源改进的差事。经过几番努力与改进,新型采集仪电源于今年7月份开始陆续在3个试油队的试油(气)施工现场投入使用。“要说新型采集仪电源的好处,起码有三点:一是每天采集仪用时可延长三分之一,二是每个月可节电30%,三是发电机油耗也呈下降态势。”寇达木掰着手指头告诉笔者,“施工成本下来了,效益自然就上去。”虽然说起(下)管柱是油田试油(气)施工中的“常规动作”,可一旦遇到油管倒扣的突发情况,也是一件很麻烦的事儿。如果处理措施不当,很可能造成井下落物。以前遇到此类情况,试油队通常采用打管钳、撬8号铁丝等“笨办法”,虽然能起到一定的作用,但也存在着易断丝、易脱扣、易落物、易伤人等潜在风险。“一定要搞一个既能防止油管倒扣,又能确保施工工具安全的防油管倒扣装置。”试油大队测试队技术负责人王建川对笔者说,“其实,早在今年

立春的时候,我就有了这个想法。”为此,王建川还多次到各试油(气)施工现场实地观察、采集相关数据,通过3个多月的攻关,一款自重仅有4公斤重的防油管倒扣装置“穿”而生。自5月份以来,经过10口井现场试用证实,王建川革新防油管倒扣装置,可有效提升试油(气)施工安全系数,减轻施工人员劳动强度,规避井下落物风险,降低事故处理费用。其使用效果,得到一线试油员工的普遍认可。以前,每当进入倒液工序时,施工人员都要先把上水管线的一头插入计量池内,附着在计量池内的油污不但会“污染”上水管线内外壁,而且很容易给倒液设备的外表及施工人员的工装“涂”上不该有的污渍。从今年4月份起,这种现象就几乎绝迹了。原来,测试队党支部书记刘茂余革新的泵车上水装置,已经把这个问题“给解决了”。据了解,自2014年6月测试队创新工作室成立至今,68名成员共完成实用革新81项,撰写技术论文69篇,取得QC成果12项,累计创效377万元。此外,他们还制作各类课件40多个,培训大队内部员工1360人次。一个普通的基层创新工作室何以取得这样的成果?刘茂余告诉笔者,“主要靠两条:一是把解决试油(气)一线生产中的难题,作为我们实用革新和技术攻关的目标,再用成型可靠的实用革新成果助力试油(气)生产。二是为有思想、有创新能力的一线员工,提供一个提升技能、展示才华的平台。这也是我们成立创新工作室的初心。”



11月27日,西北油田采油二厂采油管理三区报表显示,该区用稀油替代盐水管线的“置换”措施,月均节约生产成本22.6万元。该厂属于超稠油油藏。长关井、间开井、内防腐井在开井生产时,易发生管道凝管现象。过去,通常在开井投产前,先用热水进行暖管作业10小时以上再开井生产。用泵车、水罐车施工作业,不仅费用较高,而且,大大延误开井时效,影响保效增产。该管理区技术人员经过分析研究,提出了使用站内稀油经过井口水套炉加热后,进稀油扫线流程进行暖管,待开井后进行稀油回收,节约稀油重复利用。此项措施,自3月20日,该区在TH12236井试验应用成功后,单井比使用泵车、盐水管暖管,提前开井9小时以上,减少使用费5400元,节约稀油10吨左右。同时,又为联合站脱水降低了脱水工作压力。截至目前,该区已暖管85井次,累计节约生产成本180.8万元。目前,用稀油替代盐水管线的措施已在全厂推广应用。图/文 吕德群 胡强

珠三角国家互联互通重点工程顺利投运

科 普 时 报 讯 (科 晓 凤) 11 月 21 日,来自气电集团广东大鹏 LNG 的进口天然气通过广东管道冯马-粤东天然气管道对外供气,标志着珠三角东西两岸的 665 公里天然气管道顺利联通,为“南气北上”保供北方冬季供气提供了有力支撑。管道贯通后,形成了珠三角天然气管网,通过与外环管网相接,南海“海气”、进口 LNG(液化天然气)、“西二线”气等多气源实现互联互通,切实提升了天然气管网输送能力。今年 2 月份,国家发改委下发了《关于加快推进 2018 年天然气基础设施互联互通重点工程有关事项的通知》,明确了天然气基础设施互联互通十大重点工程,以实现天然气管道

“全国一张网”格局,最大限度地发挥天然气调峰作用,保障民生用气。冯马-粤东天然气管道项目与广东大鹏 LNG 南沙分输站连头工程作为互联互通重点工程之一,设计输气量为 44.6 亿立方米/年,是推进天然气产供储销体系建设、有效保障天然气冬季保供的重要举措。广东管道与广东大鹏 LNG 天然气管道联通后,通过中山-广州段及珠海-中山段管线,进口天然气置换部分南海“海气”为下游用户供气,实现“海气”、LNG 气源的资源互补,进一步满足珠海、中山、江门等粤港澳大湾区城市的用气需求;同时,置换的“海气”更多地调配至北方,实现“南气北上”,为保障民生用气贡献力量。

西北油田雅克拉站安全生产 13 年

科 普 时 报 讯 (卓 利 峰 石 太 平) 11 月 29 日,西北油田雅克拉集气站处理站庆祝连续安全生产 13 岁生日。据悉,该站先后荣获全国模范职工小家、局、厂安全生产先进单位、环保先进单位和“工人先锋号”等荣誉称号。2005 年 11 月 29 日,雅克拉集气站处理站建成投运,采用 J-T 阀生产。13 年来,该站从一个简易的天然气管道处理站,发展成为集油气计量、凝析油稳定、轻烃回收、油气增压外输为一体的国内一流集气处理站。担负着雅克拉凝析气田天然气和原油集输处理、西北油田西气东输和南疆周边天然民用供气等任务。日处理能力可达天然气 260 万方,凝析油 400 多吨,液化气 150 多吨,轻油 150 多吨,轻烃回收率 96%。13 年来,雅克拉集气站处理站经历了 5 次停产大修和近百次较大规模的改扩建工程施工,形成了自动化程度高、进口设备众多和大型机组突出

的油气处理装置优势,同时,站内装置具有高压、高冷、二氧化碳与汞腐蚀等特点,该站实行井站一体化管理。2008 年 3 月,所有生产井口装配全天候摄像头和自动化远程井口控制系统,实现了可视化和信息化管理。中干气主要输往库车大化,当地民用和西气东输。西气东输设计增压规模年 6 亿立方米,增压后的天然气通过塔里木油田英-轮管线进入西气东输工程外输,是中国石化首座向西气东输供气的增压站。通过大修和改扩建升级,不断消除了装置隐患和瓶颈,为保持持续安全生产奠定了良好基础。建站 13 年来,雅克拉集气站处理站始终秉承“安全第一、精细操作”的管理理念,按照“严监管、细排查、实落地、恒当先”的安全工作要求,狠抓安全管理责任制落实到位,不断总结安全管理经验,通过进一步强化装置运行的方案化、预案化管理,保证了全站长安全、平稳、高效运行。

“油气时频电磁勘探技术及装备”技术成果获奖

科 普 时 报 讯 (谭 晔 刘 雪 军) 11 月 30 日,笔者从日前召开的 2018 年中国石化和化工科技创新与智能发展大会暨中国石化和化工自动化第十七届年会获悉,由东方物探与中国科学院电子学研究所共同申报的“油气时频电磁勘探技术及装备”荣获 2017 年度中国石化和化工自动化行业科技进步一等奖,该技术成果大幅提升了我国重磁勘探技术水平。“油气时频电磁勘探技术及装备”是由东方物探综合物化探处与中

科院电子学研究所、西安物探装备分公司共同研发的集方法技术、大功率发射及电磁采集系统于一体的自主知识产权技术。该项目创新发明时域-频率域一体化电磁探测方法,改变电磁探测方法分类格局,提高了深层目标探测精度和油气藏目标的检测精度;研制恒流大功率电磁法作业系统,更加有利于深部探测要求;自主研发时频电磁采集系统及信号接收系统,实现了采集仪器的国产化,大幅提升了规模化作业能力。据研发专家介绍,该技术成果还

研发了高精度时频电磁数据处理方法和配套软件系统,推动了我国陆上重磁勘探技术的升级换代。首次提出电磁油气检测、油水识别、油气圈闭电磁异常模式和 IPR 识别含油目标的方法;发明了多参数评价含油气目标的方法,减小了油气目标识别的非唯一性,从而能够满足油气目标评价的需要。据悉,该技术成果获发明专利 13 件、实用新型专利 5 件,软件著作权 17 项,技术秘密 3 项,制定行业标准 2 项,发表论文 50 多篇,在国内外

得到广泛的应用,成为东方物探新的特色技术和非地震主力勘探技术。新闻链接:中国石化和化工自动化行业科学技术奖是经科学技术部批准设立的面向全国范围的行业性科学技术奖项,在中国石油石化行业内具有广泛影响力。该奖项由中国石化和化工自动化应用协会承办,每年评审颁奖一次。2017 年共授予科技进步奖 136 项,其中特等奖 1 项,一等奖 26 项,二等奖 48 项,三等奖 61 项。