

## 细化责任 管好安全

牧生

责任不清晰、不到位,是造成安全生产管理不严格、不细致,引发隐患、酿成事故的重要原因之一。

如何细化和落实安全责任?洛陵页岩气田联合各承包施工单位开展网格化管理,通过分区划片实施精细管理,提高气田安全运行水平的做法值得借鉴。

突出属地管理原则。只要在网格内施工作业,不论是“自家人”还是承包商,不论是日常生产还是突击抢修,都必须纳入监管视野,保证主要责任落地落实。

突出专业对口原则。按照地面、钻井、试气、采气、技术中心等各专业划分监管网格,让各专业领域的内行人作为网格员,有利于让专业的人干专业的事,保证监管权威性、可靠性。

突出全面覆盖原则。如同社区管理中“楼栋+楼栋=小区,小区+小区=社区”的做法,网格化管理能够实现安全监管全覆盖,避免出现无人监管的盲区。

突出责任细分原则。依照职责权限划分网格,设立网格员,一级监督一级,一级对一级负责,有利于形成责任联挂体系,上级网格员及时指导帮助下级网格员解决监管中存在的问题,消除监管梗阻。

激发网格员的责任感,提升主动性,推动安全监管落地见效,划分网格,明确责任是基础,建立健全的制度机制,强化制度执行是关键。这就需要把规矩立起来,把机制建起来,把考核严起来,促使网格员主动、规范地履行职责,确保安全监管走深走实。



## 河南油建提前完成国家管网项目施工

本报讯 11月24日,石油工程建设公司河南油建公司圆满完成国家管网山东运维中心潍坊作业区滨州站出站区阀门及工艺管线更新项目施工,较原计划提前12小时完工,有力保障了山东运维中心东临复线的原油输送安全,获得业主高度赞扬。

接到施工任务后,河南油建科学组织,周密安排,精心编制施工方案,强化安全管理,严控工程质量,积极与业主、监理沟通,及时对接各项工作,确保所有工序按节点完成。(张艳钗 刘念)

## 西南石油局获得“责任金牛奖”

本报讯 近日,由中国社会责任百人论坛主办的“2022年责任金牛奖”评选结果揭晓,西南石油局摘得“责任金牛奖—责任沟通奖”。

中国社会责任百人论坛是由来自国务院国资委、国家发改委,以及中国社科院、清华大学等机构的领导专家共同创建的公益性机制论坛,是中国社会责任领域的高端平台。此次“责任金牛奖”获奖既是对西南石油局2021年社会责任报告的高度认可,也是对该局履行社会责任所作出的贡献给予肯定。(袁鹏)

## 济宁石油编写加能站考评手册

本报讯 为进一步提升加油站现场专业化、标准化管理,山东济宁石油成立综合加能站考评手册编制小组,对不同业务类型加能站进行调研,结合现场管理实际,通过各线条专业人员多次讨论修订,历时3个月时间完成《济宁石油分公司综合加能站考评手册》细则编制工作。

手册共分为基础管理、便利店管理、其他经营管理、分类管理和考评5个篇章35个章节,涵盖了加能站和便利店管理的各个方面,细化了管理标准及提升措施。员工遇到业务操作问题,可通过手册查找解决方法。目前,该手册已成为深受员工喜爱的管理类工具书。

(甄秀丽)

## 丽水石油倾情服务世界摄影大会

本报讯 11月21日,2022年世界摄影大会在浙江省丽水市顺利闭幕。大会期间,浙江丽水石油高度重视,积极做好油品保供工作。

为迎接大会召开,丽水石油召开保供专题会议,在前往大会举办地沿途的加油站开辟绿色通道,保障大会车辆顺利通行,并配合推出道路指引、擦拭车窗等服务,为消费者营造高效、便捷、优质的消费环境。目前,摄影展、艺术周等大会系列延伸活动仍在进行中,丽水石油将持续服务活动参与者,用优质服务擦亮石化名片。(胡鹏)

## 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

面对西北油田油气管道安全要求高、所处地区工况复杂的实际,技术人员给无人机装上能看见天然气的“眼睛”,研发探地雷达让管线体检“不受伤”,开发应用电感探针智能腐蚀监测系统

# 守护两万公里油气管线安稳运行

曹俊 刘青山

西北油田管辖的两万公里长油气管道安全要求高,所处地区工况复杂。近3年来,技术人员用一项新技术守护管道安全,管道安全管理水平逐年提高。

### 给无人机装上能看见气的“眼睛”

近日,一场安全演练中,一架无人机腾空而起,飞行至80米高度时,发出提示:“已找到漏点!”从起飞到确定天然气管线漏点,仅用22秒。

早在5年前,西北油田就已探索应用无人机检测原油管线泄漏技术,但天然气无色无味,应用效果不佳。地面防腐所的副研究员孙海礁翻阅

科技文献时,发现一篇论文提到用光可检测甲烷在空气中的含量。

他立刻联系同事行动起来,在尝试了可见光、红外光等后,最后选择了分辨率高的激光来检测天然气泄漏。然后,又将激光检测装置集成在无人机上,给无人机上装上了能看见泄漏天然气的“眼睛”。

经过3年来12次设计修改,20多次装置调整和上百次试飞,如今这项技术已经很成熟,大大提高了管线安全管理水平。

### 探地雷达让管线体检“不受伤”

该油田地面防腐所高级工程师闻小虎最近得到一个好消息:他和同事共同研发的“雷达车”在西北油田

采油二厂推广应用后,沙漠作业安全管理水平得到极大提升。

西北油田所在的塔克拉玛干沙漠,是一个流动沙漠。新建工程时,由于难以准确摸清管线地下位置,存在机械损伤管线的风险,尤其是夏秋野外作业密集时期,存在不小安全隐患。

如何防止开挖作业损伤管线?牵头项目攻关的闻小虎有些发愁——地下金属管线不开挖监测技术很久以前就有了,但非金属管线不开挖监测技术却是个行业难题。非金属管线具有优秀的防腐性能,在管道建设中大量使用,其监测技术难题必须攻克。

在否定十几个方案后,闻小虎突然想到了雷达的工作原理。他与同

事收集了上千条数据,进行了无数次计算推演,最终形成油气管线探地雷达路由技术。该技术可利用雷达向地下发射超宽带窄脉冲信号,并对雷达回波数据进行处理和分析,精确计算地下异常体的位置和深度。

如今,在地下非金属管线位置不明的区域作业前,用探地雷达车走一趟,就能提前摸清管线的位置和走向。

### 电感探针给管线做“肠镜”

在管线内放置金属挂片,定期“开肠破肚”取出挂片化验,检测腐蚀速率,推算管线更换时间,以防泄漏污染。西北油田地面防腐所的技术人员把这称为“切片化验”。

3年前,地面防腐所副所长葛鹏莉在一次全国管道防腐技术交流会上,了解到一种利用电磁感应原理,通过感知变化监测金属损失率的技术。

“如果装置设计合理,这项技术也许可以取代挂片监测!”葛鹏莉与技术方深入沟通后,提出合作请求,并很快启动研发。

经过多次试验调整,他们成功开发电感探针智能腐蚀监测系统,该系统可推算出管线腐蚀速率,实现监测点腐蚀速率连续实时监测。安装后,无需进行人工取放、分析作业,即可获得腐蚀速率数据,具有安全、高效的优点,可大幅降低人工成本。

“这就像给管线做‘肠镜’。”葛鹏莉介绍,“有助于我们随时了解管线健康状况,确保管线安稳运行。”

## 普光气田老君区块产能建设项目投产

本报讯 11月26日,中原油田普光分公司老君区块新区产能建设项目顺利投产,瞬时气量25万立方米/天,为普光气田全面冲刺年度产量目标提供坚强保障。

老君区块为普光气田新区块,位于主体区块南侧,该项目的顺利投产可进一步为川气东送的稳定供气提供保障,是普光气田攻坚上产的重点工程。项目由石油工程建设公司中原建工公司承担地面施工任务,该公司项目部克服工期紧、任务重、现场条件复杂等诸多不利因素,牢固树立“不安全不生产、不安全不施工、不安

全不开工”的安全理念,教育引导管理人员正确处理安全与生产、安全与速度、安全与效益的关系,规范各施工机组的班前会,做到了高风险重点盯防、关键环节专人监护,降低安全风险,实现安全生产,提速增效。

该项目中的窑厂坪隧道长约851米,是普光气田老君区块新区产能建设地面集输工程项目的重要工程,对于老君新区产能建设项目按期投产至关重要。在全体参建人员共同努力下,窑厂坪隧道提前66天贯通,再次刷新了“普光速度”。(黄俭 曾庆志 白国强)

## 扬子石化工业化生产茂金属聚丙烯新品

本报讯 近日,扬子石化采用和北化院联合研发制备的茂金属催化剂,首次工业化生产茂金属聚丙烯新产品mPPH-Y45-S。经检测,产品各项性能指标符合设计标准,装置运行状况良好,标志着扬子石化茂金属聚丙烯生产技术取得重大突破。

茂金属聚丙烯产品具有分子量分布窄、熔点低、可纺性能好、透明度和光泽度高等优点,可用于纺丝、食品容器、医疗卫生等领域,是聚丙烯产业高端化发展的重要方向。长期以来,该项技术

主要被国外大型石化企业垄断,扬子石化茂金属聚丙烯产品的工业化生产可有效缓解国内茂金属聚丙烯市场长期依赖进口的问题,同时提高企业效益。

该公司长期以来致力于聚烯烃产品高端化差异化研发,为保障本次工业化生产的成功,扬子石化成立生产技术攻关团队,反复论证,确定生产方案。生产过程中,内外操密切配合,严格执行生产方案,紧盯关键工艺参数,增加巡检频次,保证平稳完成每一个生产任务。(达军 陶炎)

## 中原石油工程数字化项目管理平台上线运行

本报讯 11月25日,中原石油工程公司工程服务管理中心单项目管理平台正式上线运行,标志着该公司经营管理创新和数字化管理转型迈出新步伐。

该平台设计开发了任务书管理、预算管理、施工管理、物料管理、绩效考核等9个功能,能实现单项目运行线上管理,做到运行数据实时在线统计分析,生产运行、成本写实、收入结算全过程监测、管控,绩效考核依据翔实、及

时、准确,服务保障业务运营管理智能化、便捷化。

截至目前,该公司今年2900余项生产任务已经全部录入项目管理平台,纳入线上大数据分析管理。该平台后续将根据需要持续补充相关功能模块,将进一步促进业务流程更加公开、透明,监管更加便捷、精准,为依法合规经营、提升运行效率、防范廉洁风险提供有力支撑。

(陈英杰 景彦新)

## 青岛LNG接收站投用船舶运动姿态监测系统

本报讯 近日,天然气分公司青岛LNG接收站成功上线“LNG船舶运动姿态监测系统”,该系统是青岛LNG接收站智慧码头建设三大系统之一,可实现对大型LNG船舶靠泊后受风浪影响晃动幅度的智能实时监测,对确保LNG接收站码头卸货安全具有重要意义。

今年6月,青岛LNG接收站开展国内首个LNG接收站智慧码头建设研究。经过长周期、多轮次的现场调研、设计部署及系统调试,青岛LNG接收站完成了智慧码头建设第一阶段“LNG船舶运动姿态监测系统”的开发上线。该系统采用工业视觉监测技

术,基于先进信息化智能算法,对船舶运动六自由度(艏摇、横摇、纵摇、横荡、纵荡、垂荡)数据进行实时采集分析。同时,系统还配备了视距传感器和视觉采集传感器,确保了夜间及大雾天气下的数据准确性。

该系统可以针对不同船型的LNG船舶设定运动幅值超限预警,大幅提升LNG船舶靠离泊过程和在泊期间的可视化、智能化安全管控水平,是该接收站码头原有辅助靠泊系统的有力补充,在船舶作业过程中有效降低安全风险,提高接卸效率。(毛海伦 郑浩南 王卓然)



## 江汉油田在新层系发现新油层

本报讯 近日,江汉油田荆州采油厂万20侧井顺利完钻,首次在江陵凹陷白垩系罗镜滩组获得油气发现。

江汉油田技术人员围绕江陵凹陷Ⅱ断块及周缘反复进行构造、沉积、

储层及成藏研究,发现万20井高部位罗镜滩组成藏条件有利。部署钻探后,在白垩系罗镜滩组录井获得较丰富的油气显示。该井的成功钻探为荆州油区增储上产提供了突破口,为后

续勘探指明了方向。

目前,该油田持续加大厂院结合力度,一体化推进钻后分析及试油方案优化,确保该井顺利投产。

(谢江 寇涛 杨培 唐玮)

## 一个报备电话破获盗窃案

张栋亮 秦晓耕

日前,一辆警车驶入山西晋中石油祁县兴源加油站。一名警察下车,对正在加油的站长张海红说:“非常感谢,你们刚才报备的那两个人,已经被我们抓住了,他们是盗窃嫌疑人!多亏你的警惕性高,帮助我们抓到了他们。”

原来,就在两小时前,张海红正按照疫情防控要求,对加油区进行消杀工作时,一个40多岁的女子神色匆匆跑进加油站。

张海红立即迎上前去问道:“您好!有什么需要帮助的吗?”她气喘吁

吁地说:“我的车没有油了,就停在不远处。你帮我推进来!”

张海红向站外看了看,她的车果然就在加油站不远处停着,车上还有一名男乘客。张海红爽快答应:“好的,我马上帮您推。但是请您先戴好口罩,同行人员也需要扫一下场所码。”

“我们两口子都没有手机,不会用!”一听到要手机扫码,女子脸色顿时一变,表现得很不耐烦。

张海红对女子骤变的态度感到奇怪,但还是耐心地说:“对不起,根据政府和我们公司疫情防控要求,您和同行人员如果不扫码的话,我们没有办

法帮助您!”话音刚落,她气冲冲地扭头就走了。

张海红越想越觉得不对劲,想着以防万一,赶紧给疫情防控中心打电话说明了情况并进行报备。可谁知,正是这个电话,引起疫情防控中心的高度重视,在沿路的防控点将两人截留,可是这两人极不配合,防控人员无奈只得报警。警察来到现场调查后,发现他们驾驶的车辆是被盗车辆,而这两人正是盗窃嫌疑人。

张海红怎么也没想到,一个报备电话,竟然帮助警察破获了一起盗窃案。

## 自己动手排除设备故障

陈为国 范红祉

11月25日,河南油田油服中心钻井201队在作业时,一台作业机器的带泵箱突然出现故障,运行时发出巨大响声,并且伴随异常振动,无法继续使用。

如果更换一个新带泵箱,大约需要3万元,并且需要3天的返厂时间。现在正是稳产保供的关键时期,停工那么长时间会严重影响生产。

“确保安全的的前提下,能不能自己

修?”该队队长贾明杰提出。

“自己维修有点儿麻烦,需要3个人一起,而且工作量很大。”该队的吊车驾驶员张剑说。

成本员张詰粗算了一下账说:“3个人干虽然辛苦,但能省下不少钱,相当于多打了一口检泵井。”

“说得对,我们现在就干!”大家随即找来轴承、齿轮、油封等配件,热火朝天地干了起来。他们拆掉护板,卸掉带泵箱固定螺丝,再吊出带泵箱。用拔轮器卸轴承时,因生锈,3个人用

铜棒、大榔头连续敲了3个小时,才一点一点地敲了出来。经过数个小时的维修,作业机终于恢复了正常。

贾明杰高兴地说:“咱们自己修,既省了维修费,又不耽误时间,还精进了咱们的技术,真是一举多得!”

