



安全园地

大庆炼化机电仪厂检修车间多措并举早春防

本报讯(通讯员 李玮)进入春季,冰雪化冻、大风天气给员工巡检、电缆桥架盖板、电缆接头及地理电缆的运行等日常工作带来巨大安全隐患。为了杜绝隐患的发生,大庆炼化公司机电仪厂检修车间提前开展春防工作,早部署、早准备、早落实,多措并举,有效杜绝安全事故的发生。

连日来,机电仪厂检修车间提前制定一系列春防方案,并成立三个春防小组,早早准备春防工作。该车间三个小组对辖区内UPS、变频器、直流屏等电力电子设备所在环境进行检查以及分析仪表专业跑、冒、滴、漏等“低老坏”问题进行全面检查整改工作。同时,针对春季大风天气该车间克服检查面大、人员缺少、天气恶劣等困难,组织专门人员对全厂马鞍山变电所、110kV 炼化变电所、建新变电所、宏伟电厂系统电缆桥架进行地毯式检查,主要对冰雪覆盖电缆进行清查,对每一处电缆中间头进行测温,重点对电缆槽盒盖板松动、掉落情况进行检查与恢复,确保生产装置春季安全平稳供电。该车间分析仪表专业人员紧缺,为积极应对春防工作,分析仪表专业也编排出“低老坏”检查小组,对全公司各套装置分析仪表设备进行普查。

截至目前为止,机电仪厂检修车间已整改、恢复不安全隐患5项,有效杜绝了春季安全隐患的发生,为安全平稳生产开了个好头。

辽河石化通过环保部污染减排核查

坚持“环保优先”工作理念

本报讯 2月26日,记者从辽河石化公司获悉,这个公司顺利通过国家环保部2013年污染减排核查。

据了解,2013年是国家环保部对中国石油的减排考核年,主要对石油所有炼化企业进行减排核查,核查重点包括项目环保“三同时”管理、环保装置运行管理、“三废”排放管理、减排项目核查、全口径核算档案核查。辽河石化始终坚持“环保优先”的工作理念,重视污染减排工作,通过源头治理,强化生产过程控制,持续开展清洁生产,落实环保治理项目,加强环保对标管理。公司在生产装置和环保装置优化运行方面狠下功夫,实现装置长周期稳定运行,污染物稳定达标排放,环境绩效稳步提高。(许萍萍 周皓)

河南精蜡厂严格落实保设备本质安全

本报讯 3月3日,在河南油田精蜡厂新联合车间常减压装置现场,四班班长刘光满和机修车间钳工技师王应军一起在查看多级离心泵 P27/1 转子定位轴运转情况。

原来,这是他们负责承包的设备之一。三个月前,该设备因轴承出现故障进行了检修,经过三个月的跟踪维护,该设备一直平稳运行。

为实现保生产、保安全、增效益的工作目标,精蜡厂狠抓设备本质安全,全厂推行设备包机和保洁制度,责任到人,全员参与,抓好大型、关键机组特护,提高在线监测水平,提升设备运行平稳率 and 安全性。该厂设备专业管理人员对各装置进行分片承包,每周进行一次现场督查,对查出的问题以整改通知单的形式下发各车间,限期整改,对整改不及时的在厂调度和设备例会上进行通报并考核。2013年,该厂共查出各类问题576项,通报考核91项,奖励25项。通过有效措施,该厂设备故障率同比下降近50%,静密封泄漏点控制在千分之0.2以下。

针对部分设备一直存在的问题,该厂认真调研,实行技术改造,经过详细方案制定和效益计算,实收后取得良好效果。如发电汽轮机技术改造项目实施后发电效率提高30%,每年创收300万元。针对全厂保温管线破损严重的情况,去年投入37.9万元资金,对全厂保温破损严重的管线、阀门及管件、部分设备进行冬防保温修整,落实设备冬季的防冻防寒,确保了设备安全过冬。(蒋永明)

西北油田实施安全生产 ABC 分级监管

本报讯(通讯员 朱贵东)为提高督察工作实效,提升安全生产监察、监管水平,利用有限的资金和资源,最大限度地解决安全隐患问题,进入2014年,西北油田安全环保督察大队创新督察方式方法,开展实施安全生产 ABC 分类分级监管。

安全生产分类分级是参考2013年现场督察情况,依据2013年各生产、施工单位风险出现的严重程度和出现概率,对西北油田采油一厂、采油二厂等10家二级单位和中原塔里木钻井、华北西部、胜利油建等94家承包商进行了ABC分级,安全状况较好的为A级,安全状况一般的为B级,安全状况差的为C级。对不同级别的单位设定了不同的监管频率和覆盖率。定位A级的单位将实施免检或抽查,定为B级的单位将实施普通监管,定位C级的单位将实施重点督察。

每季度末将根据2013年的分级情况和2014年的现场督察情况进行重新定级,问题多的单位进行晋升级,问题少的单位按照分级标准进行降级,该定级情况将作为2015年的安全生产ABC分类分级监管依据。

企业追踪

本报讯(通讯员 徐雨薇)为充分体现对女职工的关爱,在“三八”妇女节来临之际,大庆油田采油一厂仪仗大队工会在女职工中开展“好妻子”、“好母亲”、“好儿媳”评选活动,激发女职工积极向上的工作

精神,传递“巾帼”正能量。这个大队工会分别设立了各项的评选标准,采取基层小队自主上报,大队仪仗大队工会在女职工中开展“好妻子”、“好母亲”、“好儿媳”评选活动,激发女职工积极向上的工作

示范作用,不仅被广大员工认可和信服,更要在女工中起到模范带头作用,用她们的实际行动传递正能量,带动全体女工不仅工作出色,同时也能更好的促进家庭的和谐幸福。大队在60余名女工中共评选出“好妻子”、“好

母亲”、“好儿媳”各一名,并在女工中召开事迹报告会,向全体女工分享自己扮演好这些角色的好方法,促进女工整体素质的提升,同时,还将其树立为大队的优秀典型,进行了广泛的宣传,在大队营造了良好的氛围。

中原石油工程刷新沙特三项纪录

本报讯 2013年,中原石油工程沙特公司 SINO28 队年度总进尺达到3.6万米,所交井身质量、固井质量合格率均达100%,打破了 SINO19 队2012年创下的集团公司水平井队年度进尺最高的纪录;施工的 SHYB728 井刷新了2012年中原石油工程水平井水平位移最大和水平段最长两项纪录。

队施工的钻井项目,是中原石油工程沙特公司与贝克休斯联合中标的沙特阿美石油 SHAYBAH 区块大包钻井项目,所施工井全部为水平分支井。目前施工的 SHYB595 井正在进行完井

作业。队凭借过硬的队伍作风和一流的管理水平,积极采取有力措施,强化生产管理,不断优化新技术和新工艺的应用力度。在施工过程中,他们密切配合甲方工作,认真研究钻井设计,狠抓各道工序之间的衔接,提高了生产效率;在水平段施工中,他们广泛应用 PDC 钻头和 MWD、LWD 旋转导向技术,采取转动和滑移相结合的钻井方式,在旋转钻井钻进的同时控制井斜及扭方位,有效提高了钻井速度。(杨志涛 李学朋)

勘探南方荣获重庆市 2013 年安全生产先进

本报讯 日前,重庆市表彰了2013年度安全生产先进。中石化勘探南方分公司荣获“重庆市2013年度安全生产先进集体”荣誉。

2013年,勘探南方分公司在重庆地区钻井有9口,完井7口,试气井1口。试气井泰来2井在海相地层试获高工业气流;甩开部署的焦页2HF、3HF、4HF 井均钻遇厚层页岩气层,并获得高工业气流,进一步扩大了

焦石坝页岩气含气面积。所有施工井安全监管到位,现场标准化高,没有发生任何安全事故。

2013年重庆市安监局加大了对石油天然气行业的监管力度,全年开展了石油天然气专项安全督察和回头看检查活动,对泰来2井、焦页2HF井、丁页1HF井等进行日常安全检查,现场没有发现重大安全隐患。(闻见仑)

特刊慧眼

立马当先“斩”隐患



近日,华北采油五厂深州采油作业区泽10采油站组织实施排查整改,紧紧围绕HSE管理体系这一主线,以“有感领导、直线责任、属地管理”为抓手,按照“谁主管、谁负责”的原则,对井场设备、掺水运行、计量间、跑冒滴漏等进行全面隐患排查整治,扼杀隐患苗头力保安全生产。

图为这个站员工正在排查整改隐患。(钱文平 盛玉奎)

“宝石花”温暖留守儿童



3月4日,正在川渝地区高石梯东三维勘探项目施工的川庆物探公司川西经理部高石梯东项目部,在野外艰苦勘探的同时,了解到工区内的卧佛镇希望小学是当地农民工子女最多、留守儿童最多、贫困家庭学生最多的学校。项目部领导决定开展“温暖留守儿童,彰显企业爱心”活动,由项目部团支部组织,利用业余时间对该校学生进行慰问帮助,青年志愿者们都纷纷为孩子们送去了学习用具、生活用品和体育器械。

图为这个部青年志愿者正在为留守儿童进行慰问。(唐遂川)

地震队率先完成 2014 年春季地震采集任务

16线4炮正交线束状观测系统组织采集施工。

12月5日,采集作业施工正式开始,工程技术人员分组、分人、责任明确,全力以赴负责激发点井深、药量、每条线检波器组合形式的检查、指导和记录工作,确保第一手资料准确无误。收集和分析地质资料、水文资料、表层结构调查资料、物探

资料等第一手地震数据和参数。在施工过程中,工程技术人员严格执行有关规程、规范,采集工程技术设计与合同规定的各项指标,勘测资料合格率100%。

在整个项目作业施工中,甲方监督严格要求和巡查,对地震小线在穿越树林时要尽量摆出图形、检波器的锤钉和掩埋工作严

格把关,并将责任落实到个人,记录整改问题,确保了放线工作保质保量地完成。

截止到收工,这个地震队共计放炮近44600余炮,勘测资料合格率100%,综合评价优良品率96%以上,资料品质进一步提高,为探索这一地区油气勘探突破方向提供了保障。

节能降耗

绿色转型收获自然和谐

冀东网电改造实现“双丰收”

冀东油田南堡作业区1-3人岛是我国最大气举采油平台,位于河北省唐山市南堡海域,平均水深5米,地处海洋环保敏感区域。对此,冀东油田坚持安全、绿色、可持续发展战略,全面推广网电绿色钻井。

网电钻井技术是将动力输出模式由燃油模式改为用电模式,借助工业电网,利用电动机代替柴油机和发电机为钻井施工提供动力。

“这个岛去年就开始了网电钻井,目前已经有4部钻机正在从事钻井作业。”勘探开发建设项目部监

督人员介绍,网电改造在降本、减噪、环保等方面优势明显,一部带顶驱的70钻机改造后,钻井噪音可由100分贝降至70分贝,也就是正常说话的音量,还能使每月现场温室气体减排474.3吨。

近年来,勘探开发建设项目部通过“甲供”“租赁”“自改”等方式,已完成11部钻机的网电技术改造,另有3部网电设备正在建造过程中。

节约在你我身边

本报讯(通讯员 刘春华)“随手常关灯,随手关水龙头,节约一个螺丝钉、一张纸、一滴油、一块抹布……”现如今,大庆油田电力集团宏伟热电厂电气分厂班组、检修现场随处可见这些勤俭节约的小事,节约已是实实在在的举动。

该分厂的各个班组对备品备件材料严格按计划领用,对废旧物资按种类进行回收,能重复利用的继续利用,不能利用的分类收集。各专业班组领“新”交“旧”,及时登记入账,避免了材料滥用和流失,继电班副班长张宇带领几名青工利用业余时间,在检修后收回的废零件中“寻宝”,不放过一个旧螺栓、螺母、垫片,对机构复杂的“宝贝”,他们还进行“解剖”,挖出能再用部分进行重新组合,不仅学到了设备的内部构造原理,还赋予了这

些旧零件以“新生”,更增强了员工的节约环保意识。近两个月时间,这个班组已组装修复变频器、电度表共4块,校验结果全部合格,共节省资金近一万余元。

该分厂对现场的灯位也进行了调整,拆除了60多套多余灯位,灯具更换为新型QL-BYC6170防爆灯,额定功率只有85W,但其光照范围和光源亮度完全达到老式汞灯、钠灯的标准,光照效果比原来更加实用,该分厂也为现场的设备红绿监视灯、办公楼的灯具都更换为节能灯,并为厂区的近200个路灯都装上了“电掌门”,只需定期调整“时间微电脑控制”开关即可,大家都戏称路灯也会看“时钟”了,做到绝不早亮一分钟,绝不浪费一度电,即达到照明需要,又节约了能源,总体节电率可达20%以上,每年可节约电费20万元。

大港油田采三六区团总支开展降本增效活动



3月1日,大港油田采三六区团总支以“雷锋在行动,降本在心中”为主题,通过开展贯穿全年的降本增效活动,积极引导青工从身边小事做起,利用废旧衣物、海绵、铁丝等,巧手制作自行车垫、套袖等生活用品分发到各采油站,为企业降本增效贡献力量。图为志愿者正在做自行车垫。(蒋国霞 李西利)

科技舞台

新疆油田员工研发地震数据应用软件

本报讯 3月3日,新疆油田勘探开发研究院科研人员正在使用《地震数据规范化应用平台》软件,将2013年准噶尔盆地二维、三维地震数据进行格式转换。

在地震数据管理中,原始数据的规范化对地震勘探效果有着直接影响。2006年,根据地

震数据规范化要求,这个院开始着手研究。员工王洪义自主研发出《地震数据规范化应用平台》软件。

在研发中,王洪义将油田地震勘探数据归为地震勘探采集原始数据体、资料处理后成果数据体,以及对应产生的关联数据体。各类原始数据在录入数据库

前,进行了严格的规范化质量检验,但在各类数据的横向关联方面,缺少必要的质量监控手段。因此,这个软件以进一步提高地震数据的完整性和可靠性为目的,将分类、分区保存的数据,根据对应关系及技术标准进行集成保存,最终提高数据应用质量。(王蕾 魏金兰)

大庆井下作业分公司滑套式分层八级压裂管柱研究即将全油田推广

本报讯 日前,大庆井下作业分公司成功研制了滑套式分层八级压裂管柱,实现了对油水井压裂施工,不管是长垣内部还是外围油田,下一趟工艺管柱都能压裂8层了。不仅提高了工作效率,降低了施工成本,减少了工人的劳动强度,而且更加环保。

随着油田精细开发的深入,压裂也要细分层,一层一层进行改造,而一口井要进行多层压裂的施

工越来越多,据统计,每年单井压裂5层以上的施工井约200口,且逐年增多。原有的技术只能压裂5层,想要多压几层,就只能起下管柱,再进行施工。坐压8层是一项突破,而且施工时更加环保,滑套式分层八级压裂管柱项目中的大砂量防污染喷砂器、多级防污染喷砂器和滑套式分层八级压裂管柱,都获得了国家专利。

该工艺管柱在采油一厂、采油二厂、采油五厂和采油十厂试验了15口井,工艺成功率100%。其中,在采油一厂应用6口井,有油井3口,平均单井日增油6.88吨,水井3口,平均单井日增注58立方米。此项目的研究,使得坐压8层比以前节省时间880分钟,工作效率提高2倍以上,取得经济效益4000万元。这项技术今年将在全油田推广,在油田开发后期具有广阔的应用前景。(王兆雷 朱丽杰)

渤钻井下技术服务公司新型防砂式水力锚成功应用

本报讯(通讯员 孙颖 陈志忠)截至2月21日,渤海钻探井下技术服务公司自主研发的新型防砂式水力锚成功应用5口压裂井,提高高压裂施工成功率。

为提高地层渗透率,增强油层导流能力,压裂酸化在油田勘探开发中起着重要作用。目前在压裂酸化施工过程中使用的水力锚结构上存在缺

陷,锚爪内腔很容易进砂和存砂,造成锚爪不能回收复位,造成水力锚管柱复现象。

为进一步提高施工效率,简化施工步骤,实现绿色环保施工,这个公司相关技术人员设计出一种新型防砂式水力锚。这种防砂式水力锚利用间隙防砂原理,在锚体中间增加防砂管,选择最适合生产施工的防砂间隙,防砂管

与水力锚腔体留有0.2至0.25毫米的间隙,只允许液体进入锚体内腔,压裂砂不能进入。由于锚体内腔无压裂砂,锚爪可自由伸缩,压裂管串可正常提放。

新型防砂式水力锚结构简单,从结构上防止了压裂砂进入锚体的可能性,安全性能高,防砂性能好,各项参数符合技术要求。

石科院新型钛硅分子筛技术世界领先

本报讯 日前,由石油化学科学研究所和中石化催化剂公司承担的“氨氧化专用钛硅分子筛生产技术优化”项目通过集团公司鉴定。鉴定专家组一致认为,第三代单晶多空心 HTS-3 分子筛催化剂的制备工艺及产品具有创新性和自主知识产权,主要性能全面超过国外同类催化剂,达到国际领先水平。

上世纪90年代,石科院发出第一代单晶多空心钛硅分

子筛 HTS,打破了国外技术垄断,为我国环己酮肟和环氧丙烷绿色生产奠定了基础。随后开发出第二代多晶多空心钛硅分子筛 HTS-2,达到世界领先水平。在不断总结经验、探索新思路的基础上,石科院制备出性能更加优异的第三代单晶多空心结构钛硅分子筛 HTS-3。与国外同类催化剂相比,HTS-3 分子筛催化转化率高达 34.9%,选择性高 11.0%,单位处理量高 13.5%,

催化寿命长 94.3%,单位产能高 120.8%。钛硅分子筛制备过程受影响因素多,合成方法难于掌握,目前仅意大利埃尼公司和中国石化实现了工业生产。HTS-3 分子筛催化剂已成功应用于巴陵石化、石家庄炼化和浙江巴陵逸己内酰胺公司的环己酮肟装置,各项性能均优于合同指标,经济和社会效益显著。(彭欣欣)