

抓安全岂容 “季节性温差”

立 华

日前,《中国石化报》报道,胜利油田河口采油厂紧盯昼夜温差导致的设备与管线隐患,系统制定覆盖设备运行、管线维护、作业环境等场景的9大类37项排查清单,依托周例会推进整改闭环,确保隐患问题发现即解决。这种系统化、常态化的管理,真正将安全责任融入日常生产的每个环节,避免了安全管理的“季节性温差”。

安全管理“季节性温差”的根源,在于责任落实的缺位。许多企业将安全检查视为阶段性任务,高温时严查防火,寒冬时突击防冻,风险高发期临近时仓促应对,之后又恢复原样。对此,企业需建立全员、全过程、全天候责任体系,明确各岗位安全职责,将安全责任细化到班组、个人。通过将责任落实情况与绩效奖金、评优晋升挂钩等举措,确保责任从纸面落到行动。

动态风险管控缺失,加剧了安全管理的“温差”。部分企业的风险排查停留在“模板化”层面,缺乏对季节变化、工艺调整等因素的动态研判。企业应建立风险动态评估机制,结合季节特点、设备工况等实际因素,定时更新风险清单,对高风险环节实施重点监控,确保风险始终处于可控状态。

隐患排查与日常生产“两张皮”,是安全管理效能弱化的关键。不少企业将安全检查当作独立于生产环节之外的任务,未将隐患排查整改融入生产流程,导致同类隐患反复出现、整改效果大打折扣。企业可将安全检查与生产操作深度融合,例如在生产进度汇报时,同步反馈安全状况。通过生产与安全同部署、同落实、同检查的方式,让安全责任扎根于日常工作,减少隐患存量、遏制隐患增量,切实提升安全管理效能。

安全管理容不得半点侥幸与懈怠。唯有以制度刚性替代主观随意,以长效管理替代突击整治,才能构筑起四季如一、坚不可摧的安全屏障。

经济走笔

《石油部纪事》出版发行

本报讯 记者阎茹钰 实习记者岳熙博报道:近日,由石油工业出版社出版的历史著作《石油部纪事》在京发布。

该书系统梳理我国石油工业发展脉络,聚焦重大事件、历史决策,全景式再现新中国石油工业从艰难起步到逐步发展壮大的光辉历程,生动还原诸多重大事件的原委和情景,具有较高的史料价值,对传播石油工业发展历史,传承石油精神、弘扬石化传统具有重要意义。

胜利油田油气集输总厂 改造循环水池助力轻烃增产

本报讯 近日,胜利油田油气集输总厂完成孤岛天然气处理站循环水池系统串联改造,成功解决轻烃装置循环水温偏高难题,改造后轻烃日均产量实现提升。

此前,环境高温导致该处理站装置循环水温升高,引发换热器效能下降、深冷系统温度波动等问题,制约轻烃生产。该公司开展专项攻关,通过数据测算与方案论证,制定“连通整合、联合运行”的改造方案,打破原有循环水池独立运行模式,在构建一体化循环水系统的同时,实现闲置资产再利用。改造后,水池容积与散热面积显著增加,核心换热设备冷却效能大幅提升。

(王守华 刘正一 郝伟)

广东湛江石油 成品油销量逆势增长

本报讯 广东湛江石油围绕扩销增效主线,在零售方面精准施策,筑牢创效基础,在直分销方面全力拓展客户。8月份,湛江石油成品油销量计划完成率108.1%、同比增幅8.5%,两指标均排名省公司第一。

零售方面,该公司通过推广爱跑98会员卡、设龙虎榜及“卡王”项目,深耕高标号汽油市场。在重点站开展高标号汽油专属优惠活动、充值抽奖、洗车服务等,带动零售端销量稳步增长。柴油销售动态跟踪港口货船到港频次与载货信息,在徐闻港沿线推出定制化营销活动。直分销方面,设立政企客户开拓专班,依托“线上+线下”大数据构建三级网格开发体系,深入挖掘潜在客户。加强对小波段行情的分析研判,确保报价快于市场、反馈优于同业,推动直分销业务量提升。

(吴静微 唐莹)

企业快讯

创新地质理论、优化工程工艺、精细开发方案,累计落实火山岩油气储量逾100亿立方米

东北油气实现火山岩气藏储量效益双突破

本报记者 张万东

近日,东北油气分公司聚宝山区块火山岩气藏评价井均实现有效产出,标志着这个面积仅78平方公里的新区块成为东北油气的增储上产新阵地。

今年以来,东北油气深入实施天然气优先发展战略,在全力保持老区稳产的同时,全面加快新区产能建设步伐,创新地质理论、优化工程工艺、精细开发方案,截至9月20日,累计落实火山岩油气储量逾100亿立方米。在火山岩气藏勘探开发这个“小众赛道”上,东北油气以技术创新实现储量与产能的双重突破。

理论创新:从“朦胧认知”到“精准刻画”

“我们对聚宝山区块地下构造的

认识,是在不断创新中从一片朦胧变得清晰可见。”该公司副总工程师任宪军介绍道。聚宝山区块气藏类型多为火山岩气藏,这类油气藏成因复杂、分布特殊,勘探开发没有成熟经验可借鉴。

为揭开地下“密码”、提高地震资料的解释精准度,该公司高效开发项目部牵头,汇聚地质、工程等专业,开展地质工程一体化攻关。他们打破常规,结合构造导向滤波、AI断裂识别、地震属性等多维度手段,建立多维火山地质喷发模型,将地质定位误差缩小到米级,为储层精细刻画打下坚实基础。

面对聚宝山工区断层发育复杂、识别困难的难题,他们坚持“多条腿走路”,创新形成多学科融合验证的“点一线一面一体”火山岩气藏勘探开发技术体系,建立精确的三维地质模型,实现地质构造刻画精、地质储层识别

准、优势相带条理清、实钻验证效果好。新井平均气层吻合率91.5%,区块井位部署准确率大幅提高。

**技术迭代:高寒地带的“钻井
加速度”**

“地质认识是精准部署的前提,优质高效钻完井是产能建设的关键。”该公司首席工程师刘彦学说。聚宝山工区地处高寒地带,有效施工时间仅为其他油田的70%左右。

为破解时间紧、成本高、风险大的高寒地带施工难题,钻井团队持续推进钻井工程工艺攻关。通过优化井身轨迹、钻井液性能、防漏堵漏配方等“一趟钻”提速配套技术,全力推动钻井提速,有效节约钻井时间和成本,推动单井产能快速增长。“以前打一口井可能要分好几段、好几趟工序慢钻,现在用‘一趟钻’技术,打起井来就像

汽车开上了高速公路,区域钻井周期明显缩短。”高效开发项目部副经理穆国臣说。

针对火山岩气藏储层孔隙结构复杂、裂缝发育不均的特点,他们采用“一井一策”定制化压裂方案,形成火山岩差异化裂缝耦合压裂技术,对裂缝发育少的区域加大压力撑开新裂缝,对已有裂缝的区域则通过注入特殊支撑剂优化连通性,有效支撑地下空间体积增长22.6%,让原本藏在地层深处的油气有了更宽敞的“高速通道”,大幅提升油气开采效率。

**评价优化:效益开发的“双轨
密码”**

“井不光要打得快,还要建得好。”刘彦学说。作为评价油田产能建设质量与可持续性的重要指标之一,效益开发水平直接决定着资源开发的经

济性与长远价值。

东北油气将提高单井预估最终采收量和降低单井投资作为聚宝山区块效益开发的关键,建立“技术优化做加法+成本管控做减法”双轨机制,围绕地质研究、工程施工、储层改造开展全链条技术优化。利用三维地质模型精准定位钻井轨迹,让每一米进尺都布设在优质储层段,有效提高投入产出比。深化设备集中采购,采用框架为主、询价为辅、集中招标、统一采购的采购方式,推动采购成本降低15%。

精准投入、高效产出的开发模式下,滚动评价井成功率达100%,单井成本下降的同时平均产能提升46.7%,10亿立方米产能投资较同类区块节约明显,实现降本增效与产能提升的双赢,推动聚宝山区块从地质蓝图变为实实在在的“能源宝库”。



开展隐患专项整治 筑牢安全生产防线

西南油气分公司聚焦安全生产薄弱环节,全面启动风险隐患专项整治行动,通过大起底、大排查、大整治工作机制,推动隐患排查全覆盖、无死角,切实筑牢安全防线。图为日前员工对增压机组进行安全隐患排查。

范伊娜 摄

青岛石化深挖聚丙烯装置潜力提升产量

本报讯 今年以来,青岛石化以市场为导向,以技术突破为核心抓手,全力挖掘装置生产潜力。8月,青岛石化聚丙烯装置实现单釜产量环比提升超10%,为该公司增强市场竞争力提供了支撑。

该公司成立聚丙烯增产创效攻关小组,依托聚丙烯自动投料智能化技术,聚焦投料间隙等关键环节精准测算投料时间差、优化加剂流程,最大限度压缩投料间隔,提升装置连续运行效率。重点提升6个高产率聚

(官鹏)

谢宇 陶炎

“小张,你提的压力问题被采纳了!”近日一早,扬子石化橡胶厂丁苯装置白班主管毛晖拿着修订后的SOP(标准化操作规程)走进中控室,笑着对外操张文年说。这场由公司发起的“我为SOP做诊断”活动,让员工的找碴儿热情持续升温。

几天前,张文年翻看胶乳输送章节时注意到,“堵料时注意压力变化”

合釜生产负荷,围绕聚合反应核心环节,通过动态调整催化剂活性、精准控制聚合反应曲线、优化聚合反应切换压力、改善聚合釜冷却效率、科学调节反应时长等措施,实现生产负荷与效益最大化。

抱着试试看的心态,他把问题提交给车间,没想到短短几天,新版操作规程就修改好了,不仅清楚标注压力控制范围,配了一张压力表示意图,而且用黄线详细标出了关键观察区,连指针波动的预警值都做了批注,一目了然。

橡胶厂十分重视来自一线的意见,大家找碴儿的劲头更足。有经验的班组员工提出,胶乳泵过滤器清理步骤描述存在歧义。意见上报后,经论证被采纳。新版操作规程不仅描述更加精准,而且附上了带阀门标号的现场实景图。

“你看这操作规程越来越完善,新员工按照它进行操作能少走弯路,我们自己用起来也更顺手。”毛晖翻着修改后的操作规程点赞道。这些来自一线的找碴儿成果,成了装置安稳运行的坚实保障。

全员找碴儿改规程

魏园军 杨岭敏 杨敏

日前,罐车司机常江驾驶着槽罐车驶入河南某公司厂区。原料还没装满,装卸系统突然发出警报,控制屏显示气压异常波动,装车被迫暂停。对物流司机来说,延迟装车意味着延迟交货和经济损失,一时间,他心提到了嗓子眼,着急起来。

“师傅别着急,我们马上处理!”中原油田油气回收技术服务中心安全员李存国循声赶来。

该中心承揽了这家公司甲基叔丁基醚项目和甲胺项目的槽车安检、车辆引

的描述太笼统,既没说明观察要点,也没标注正常范围。

抱着试试看的心态,他把问题提交给车间,没想到短短几天,新版操作规程就修改好了,不仅清楚标注压力控制范围,配了一张压力表示意图,而且用黄线详细标出了关键观察区,连指针波动的预警值都做了批注,一目了然。

橡胶厂十分重视来自一线的意见,大家找碴儿的劲头更足。有经验的班组员工提出,胶乳泵过滤器清理步骤描述存在歧义。意见上报后,经论证被采纳。新版操作规程不仅描述更加精准,而且附上了带阀门标号的现场实景图。

“你看这操作规程越来越完善,新员工按照它进行操作能少走弯路,我们自己用起来也更顺手。”毛晖翻着修改后的操作规程点赞道。这些来自一线的找碴儿成果,成了装置安稳运行的坚实保障。

“写完感谢信再出发”

前襟完全被汗水湿透。顾不上擦汗,他立即组织人员更换。

垫片安装到位、装置恢复运转时,常江注意到,汗水正顺着他们的安全帽檐往下滴。

“时间再急,也要写完感谢信再出发!”看着大家满头汗水,常江十分感动,在一张白纸上,歪歪扭扭地写下了感激的话,“你们让我明白了什么是‘急客户所急’。”

看着满脸焦急的罐车司机,李存国果断地说:“别急,我开车去旁边镇上买,那里货品全,半个小时就回来!”说完,他抓起车钥匙就出发。

半小时后,李存国手里攥着用塑料袋层层包裹的新垫片返回,工作服

走近一线

涪陵页岩气田固体废物处置实现新突破

本报讯 记者石建芬 通讯员郑兴明报道:9月12日,经第三方专业机构鉴定、重庆市固废管理中心专家审核,江汉油田涪陵页岩气田产出水处理过程中形成的泥饼,正式由危险废物管理类别调整为一般固体废物管理类别,标志着该气田环保依法合规管理水平迈上新台阶。

在涪陵页岩气开采过程中,产出水经净化处理每年会产生大量泥饼。此前,涪陵页岩气田主动提升环保管理要求,按危险废物管理标准从严处置产出水泥饼,虽筑牢了环保底线,却因处置程序复杂、成本高昂,给生产经营带来较大负担。

新系统通过仪器数据自动采集、在线监测与离线数据统一管理,从根本上消除了信息孤岛现象。引入标准化电子模板与二维码识别技术,对样品流转、任务分配、实验记录和审核归档等环节实施全流程电子化闭环管理,实现样

品全程可追溯。新系统还具备数据智能分析与预警功能,能够对质量数据进行自动趋势分析、相关性研判和异常预警,为生产工艺优化和质量决策提供实时、准确的数据支撑。经检验,新系统运行后,实验室效率提升30%,数据差错率下降90%,检测报告出具时间缩短40%,企业质量管理水平和综合效益得到全面提升。

下一步,中韩石化将持续推进质量管理体系数字化转型,深化智能技术应用,全面提升产品质量水平,不断增强企业核心竞争力,为公司高质量发展注入新动能。

(王冲 胡亮)

中韩石化升级LIMS系统提升管理水平

本报讯 近日,中韩石化顺利完成质量实验室信息管理系统(LIMS)的全面升级改造,实现与MES(制造执行系统)、实时数据库等核心生产管理系统的深度集成,打通从仪器数据采集、实验分析到质量决策的全链条数据链,标志着企业质量管理工作迈入数字化转型新阶段。

新系统通过仪器数据自动采集、在线监测与离线数据统一管理,从根本上消除了信息孤岛现象。引入标准化电子模板与二维码识别技术,对样品流转、任务分配、实验记录和审核归档等环节实施全流程电子化闭环管理,实现样

品全程可追溯。新系统还具备数据智能分析与预警功能,能够对质量数据进行自动趋势分析、相关性研判和异常预警,为生产工艺优化和质量决策提供实时、准确的数据支撑。经检验,新系统运行后,实验室效率提升30%,数据差错率下降90%,检测报告出具时间缩短40%,企业质量管理水平和综合效益得到全面提升。

下一步,中韩石化将持续推进质量管理体系数字化转型,深化智能技术应用,全面提升产品质量水平,不断增强企业核心竞争力,为公司高质量发展注入新动能。

(王冲 胡亮)

石化机械金刚石钻头助力海洋钻井破纪录

本报讯 近日,由石化机械钻具公司提供的“蓝鳍”系列金刚石钻头产品,在东方1-1气田13-3区块项目一口气井作业中,单日最高进尺达2618米,相较于原陆地纪录大幅提升251米,创造国内海洋油气井单日进尺最快纪录。

东方13-3区块开发项目作为我国海上首个整装高温高压低渗气田,钻探存在砂体沉积复杂、低渗特低渗、高温高压等困难。江钻公司全面梳理重难点,精准把握作业需求,与甲方项目组紧密协作,量身定制一体化服务方案。

现场技术服务团队深入研究地层特点和轨迹要求,经反复论证实

践后,选定“蓝鳍”系列金刚石钻头。该钻头运用强攻击性、定制复合片等先进技术,高效稳定切削,成功化解浅层造斜和快速钻进的难题,有效保障钻头在复杂地层下的高效作业,最快机械钻速达500米/小时,平均机械钻速达203.17米/小时。

近年来,石化机械始终聚焦关键核心技术突破,为海洋油气开发提供重要装备支撑,先后研发出适用各类地层构造的“先锋”“尖锋”等系列钻头产品。此次突破不仅刷新国内海洋钻井速度纪录,而且为高温高压气田开发提供了装备范本。

(刘莹 邓又杰)



近日,浙江嘉兴石油海盐胜丰加能站引入智能炒菜机器人,机器人内置100余种标准化菜谱,最快5分钟即可出餐,客户在加油间隙即可完成点餐、取餐全流程,有效解决广大货运司乘人员的就餐难题,提升客户满意度。

(董之嘉 摄 乔婷婷 文)