

河口采油厂采用内部市场化机制降废、控废

为“无废油田”建设增添“绿动力”

本报记者 顾松 通讯员 王杰远

近日,在胜利油田河口采油厂矿区内固定值班的危险废物厢货车接到“线上约单”,经过过磅、装载、线上申请、处置约单等流程,仅用两小时就对管线泄漏产生的11.4吨油泥砂完成了不贮存直接外运至处置企业。如今,贮存池“零库存”,已成为河口采油厂深入推进油泥砂“日产日清”机制,建设“无废油田”的新常态。

坚持源头减量

近年来,该厂以源头减量为目标,建立固废“内部市场运行机制”,利用市场化理念、经济化杠杆撬动产废单位控废的主动性,倒逼产废单位开展源头减量,深挖固体废物管理潜能。2020年市场化机制运行后,2021年同比降幅40%,2022年同比降幅33%。

以往,为保证固体废物处置规范,基层单位只需要把固体废物运到指定地点,再由采油厂统一合规处置,产废单位没有成本压力,也没有减量控费的意识。

2020年,河口采油厂出台固体废物管理规定,量化产废指标,厘清职责、规范处置方式,将产废指标与绩效考核挂钩。“最核心的是确定了甲乙双方市场关系,采油厂作为甲方与乙方产废单位签订合

同,乙方按照阶梯式价格向甲方支付管理费。”采油厂安全总监董明说。

采油厂给各单位下达产废量年度控制目标,超出目标50%、100%,管理价格分别按处置价格50%、100%收取。市场化将危废处置费用还原至产废单位,倒逼产废单位进行源头减量。

采油管理七区油藏以稠油热采为主,高温管线在生产过程中易腐蚀穿孔造成危废。为此,管理区主动从方案设计源头入手,提高管线设计等级和材质,采取连续管或玻璃钢管等本质提升措施,延长管线寿命,降低废物产生。目前,他们已投入资金2000多万元,更换维护地面管网,穿孔次数逐年大幅下降。

强化管理控废

市场化激活了“无废油田”建设的积极性,广大干部职工的绿色生产意识已经融入到日常工作当中,修旧利废、变废为宝成为班站员工常态;创新工作室改进的密闭取样桶等小改小革比比皆是,提高了固废管理的全员参与度,实现了“管理控废”。

不仅如此,信息化降废、新技术应用减废等新路径不断出现。各基层单位利用视频监控系统、无人机巡线、管线防盗系统,密切监控油井生产、管线运行情况,及时发

现管线泄漏进行处理,减少废物产生。同时,利用工艺优化简化降废,减少设备设施环节,缩短管线流程,将丁王联合站改为分水站,停用6座油罐、沉降罐,降低固体废物产生。

应用“双腔混输”油气密闭装置,替换了分离、计量、储存和增压等设备设施,有效解决了非密闭式转接站存在挥发性有机物挥发和加热炉废气排放问题,节能降耗,清洁高效。其中,渤95号站密闭混输装置,优化了小型接转站地面设施,简化了地面管网,全流程密闭输送,管线运行负荷降低,有效降低了管线泄漏频次。

为提高管理效能,河口采油厂将固体废物源头减量等纳入年度科技立项,两年推广应用半直驱电机87台,消除抽油机皮带使用,实现减少固废产生和单井节能目的;应用215套井口气囊补偿式多级光杆密封装置,具有多级柔性密封、自动调偏随动、自动封井、自动蓄能等特点,提高井口密闭性,平均单井每年减少2次更换盘根,减少井口落地油泥约7.8吨,实现了“技术减废”。

下一步,河口采油厂还将持续深化市场化运行机制,探索产废指标交易制度,提高基层单位控制固废的积极性;深化信息化技术应用,搭建固废管理平台,对产废进行溯源分析,夯实精细固废管理水平。

塔里木分公司:

奎屯1井刷新施工纪录

本报3月28日讯(记者 顾松 通讯员 邱振军)

近日,由胜利石油工程公司塔里木分公司90128钻井队承钻的奎屯1井,顺利加深钻进至完钻井深8620米,再次刷新中石化准噶尔盆地完钻井深最深纪录。

据了解,奎屯1井是胜利油田新春公司在准噶尔盆地西部隆起车排子凸起部署的一口四开制风险探井,设计井深8200米,后根据地质需要加深钻进至8620米。

加深钻探中,面对无邻井参考资料、井下高温、高压、溢流、井漏、井壁垮塌等施工安全风险和高井控风险,该公司成立准噶尔盆地超深井钻井攻关小组,驻井盯防,技术论证,并根据井下数据变化实时调整施工方案,加强全过程安全监管,确保高效钻进。该井顺利完钻,不仅为新春公司提供了更加详实的地质资料,也为准噶尔盆地超深井钻探积累了宝贵经验。

海洋钻井公司:

研发钢丝绳自动润滑装置

本报3月28日讯(记者 顾松 通讯员 刘涛 李彩蒙)

近日,胜利石油工程公司海洋钻井公司研发的“钢丝绳自动润滑装置”,在新胜利一号平台试验成功,有效减轻钢丝绳摩擦阻力,延长使用寿命。

钢丝绳作为石油钻井中广泛使用的一种材料,通常应用于钻井绞车、吊车等起重设备。长期以来,保证钢丝绳持续有效润滑,避免长时间使用导致润滑失效成为现场的难点之一。

为解决这一问题,海洋钻井公司创新工作室丁香春大师领题攻关,利用一年

的时间,深入分析了解钢丝绳的使用环境和特性,通过分析润滑剂的类型、涂布方式、润滑效果等方面数据,成功研制出钢丝绳自动润滑装置。该装置通过一系列精密设计和优化,能够在钢丝绳使用过程中自动释放润滑剂,将其快速、均匀、稳定地涂布于钢丝绳表面,有效减轻摩擦和磨损,减少润滑次数,从而延长钢丝绳的使用寿命。

下一步,他们还将进行自行行走式钢丝绳润滑机器人的研制,主要解决吊车吊臂钢丝绳、绞车大绳死绳等特殊区域内钢丝绳的润滑难题。

滨南采油厂:

员工见义勇为赢赞誉

本报3月28日讯(记者 顾松 通讯员 许庆勇 陈雪)

“哥,谢谢,真是太谢谢你们了……”近日,在胜利油田滨南采油管理九区注采二站,一个小伙子握着该站员工宋秀和、李金华、贾方杰的手表示感谢,并向他们赠送了一面印有“见义勇为、舍己救人”的锦旗。

事情还要从3月2日说起。当天7时40分,正值上班早高峰,宋秀和、李金华、贾方杰三人从管理区开车回注采站,当车辆行驶到利津沾利干桥路段时,发现一辆白色汽车侧翻在路口,前引擎盖冒出黑色烟雾,如不及时处置后果不堪设想。

想到这,三人立即停车,快步上前,发现驾驶室一侧车门朝上,车辆几乎与

地面成直角,驾驶员的生命安全受到威胁。于是,他们第一时间呼喊驾驶员,确认人员安全,但车辆侧翻加大了救援难度。三人合理分工,李金华在外侧观察车辆情况进行指挥,贾方杰顶住车辆以防再次发生侧翻,宋秀和迅速爬上车顶打开车门,这才发现车上安全气囊已经打开,驾驶员身体虽无大碍,但其无法移动。

“顶住了,里面不好移动,别再翻过去”“放心,顶得住,我这没问题”……就这样,三个人默契配合成功将驾驶员安全救出。

据了解,事发当时,吕先生因紧急躲避大车,发生车辆侧翻。路边村里的一位老人目睹了全过程,吕先生通过老人打听到好心人的工作单位,于是便出现了文章开头的一幕。

东胜蒙古公司克服极端天气影响抢抓施工进度

跑赢沙尘暴,春风时节夺丰收



本报3月28日讯(记者 顾松 通讯员 张太郎) 3月23日,蒙古国气象台发布沙尘暴、暴风雪极端天气预警,预计24日下午,风力增强至八级,影响区域覆盖胜利油田东胜蒙古公司油区。

面对蒙古国3月至5月复杂多变的气候,一味等待好天气施工,显然不切实际。为确保油区生产运行平稳,东胜蒙古公司干部员工常常要在做好安全防护措施的前提下,顶风开展工作,原定于24日的销油装车计划就属于等不得拖不得的重点工作。于是,他们决定抢抓机遇,在风力达到6级前完

成装油。

24日上午8时许,风沙渐起,停靠妥当的销油列车像一条沙尘中隐蔽的长龙,不见头尾。销油站台上,工作人员挂牢安全带做好个人防护,在蒙方海关监管人员一系列规定检查后,装油工作迅速展开。经过六个小时的连续奋战,销油装车工作于当天下午2时顺利完成,这期间大家没能喝上一口水,连午饭也没顾上吃。人员撤离时,能见度已不足50米。

众人在抢装原油的同时,另一队工作人员正在同步推进ZB302老井复产施工。连续3天的沙尘暴并

没有拖缓工程进度,投产前测井、射孔、连接输油管线等整套施工有序推进。3月27日,这口井顺利投产,日产液量6吨,含水80%。

进入3月以来,异国他乡,飞沙漫天的戈壁荒漠上,东胜蒙古公司干部员工心往一处想,劲往一处使,克服极端天气带来的影响,紧扣气温逐渐回升的有利时机,在抓实注水补能的基础上,先后开展老井措施治理6井次,为完成全年产销油目标打下坚实的基础。

截至目前,东胜蒙古油区生产形势持续向好,日产油170吨,累计生产原油1.3万余吨。