

## 五建公司沙特贝里项目完成地下消防管道碰头点连接

本报讯 近日,炼化工程集团五建公司承建的沙特贝里油气处理项目提前4天完成老厂区域地下消防管道11个碰头点连接。

地下消防管道连接是老厂区域改造施工的重点、难点之一。由于厂区内的装置都在运行状态,原有管道阀门年限过久,阀门关闭不严,导致消防水持续外漏并形成积水,加之管道所处位置地下水位高,增加了焊接难度。参建员工连续奋战7天,提前完成地下消防管道连接,通过运行试验,消防系统第一时间恢复工作。

(马鑫 韩育龙)

## 石化机械四机公司车载式钻机在泰国获安全奖

本报讯 记者孙海涛 通讯员李云祥 庞坚报道:日前,石化机械四机公司ZJ30车载式钻机获得泰国国家石油公司颁发的总裁安全奖章。

该钻机能同时满足3000米井深钻井作业和8000米井深大修作业需求。在该钻机研制过程中,四机公司根据泰国油气田现场特殊作业需求,开展定制化开发,优化钻控制系统,增添先进的顶驱装置。

该公司针对泰国热带季风气候特点,在防爆、防渗漏、防腐、防潮、防沙、耐高温等方面开展技术攻关。设备在泰国现场作业中,转场效率高,运行可靠,完全满足小井场、高效率作业需求。

## 共享东营分公司出具首张国工境外财务共享合并报表

本报讯 近日,共享东营分公司成功出具首张国际石油工程公司境外财务共享合并报表。

国际石油工程公司业务范围涵盖28个国家和地区,完成报表编制需克服语言、时差、各地税法差异等障碍。东营分公司积极与企业财务人员对接,充分了解各区域财务业务,邀请企业财务人员深入探讨,顺利完成合并报表。(张翼麟 杨广玲)

## 安全条例画上墙

●余国婴 龚千喆 文/图

“咱队能否换种方式学安全?把安全生产十大禁令画出来,以形象直观的内容展示,帮助大家学深悟透安全条例。”近日,在科威特西部油区MN141井,中原石油工程公司科威特公司SP-901队召开的班前班后会上,井架工李艳强提议道。

“好!小李,画画是你的强项,你带着大家画!”对此提议,平台经理商爱国非常认同。

会后,大家立刻行动起来。有人调配涂料,有人刻写文字模板,有人找出尺子和画笔,有人构思画面内容……在员工餐厅门口,在办公室的外墙前,在清水罐的周围,到处都有大家忙碌的身影。过了大约1小时,一项项安全条例就被画上了墙。

面向“新出炉”的展示画,一堂生动有趣的井场安全课开始了。大家聚精会神地听安全官赵谦讲解安全条例,学习安全事故案例,分享安全学习心得,参与感十足。

该队在强化安全责任落实、安全隐患排查、井控应急演练等工作的同时,创新安全教育方式,将安全管理条例、安全文化理念等内容,通过展示画呈现在员工面前,使安全教育更加生动,增强了员工的安全意识和学习热情。

“我们要树牢安全生产意识,切实做到警钟长鸣,把安全责任抓在手上、放在心上、扛在肩上!”参加完井场安全课的员工说。



SP-901队员工用展示画学习安全条例。

## 异域来风

Global Petrochemical Weekly

面对海外疫情严峻、工作任务繁重的双重考验,经纬公司胜利地质录井公司科威特项目部员工勇挑重担、创造佳绩,2020年以来先后收到科威特国家石油公司发来的表扬信8封

# “考试”155次,109次拿满分

●袁滨 周小波

7月20日,骄阳似火,沙漠地表温度高达60摄氏度,科威特西部油区MN-0025井施工现场,经纬公司胜利地质录井公司SP566队队长付明川,正带领3名外籍员工架设安装传感器线路,工衣被汗水反复浸湿,结出了一圈圈白色盐渍。

该公司科威特项目部现有中方员工13名、外籍员工45名,保持着6-9支录井队的生产运行状态。2020年以来,面对海外疫情严峻、工作任务繁重的双重考验,该项目部员工勇挑重担,工作量、利润等方面均创佳绩,中方员工平均在科时间达420天,最长超过540天。

### “我们胸前的标志代表中国石化”

在科威特市场,西方大公司一直占据主导地位,要闯入其中,必须适应规则。

进入工区后,科威特项目部首先组织全体员工认真学习斯伦贝谢等5家国际知名油服公司在当地的录井标准,并结合自身实际,制定了设备安装、报表制作等20多项“胜利录井标准”,其中,剖面符合率等3项标准高于国际知名油服公司标准。

外国公司不擅长的地质分析,正是中方的优势。针对科威特南部、北部、西部不同油区的地层特征,该项目部组织技术骨干分析了100余口井的基本状况和规律,绘制出3个工区“标准地质剖面”,明确了TAYARAT等20个层位岩性、颜色划分依据,指导工作实践。

在重点探井BH-0122井施工中,工程使用的油基钻井液给卡准取芯层位增加了难度,SP559队队长周小波将“10英尺1包”岩屑录井标准加密为“2英尺1包”,并结合双目镜观察,碳酸盐含量分析等录井手段,连续奋战3天3夜,卡准了平均厚度不足5英尺的5个薄层。

他们为甲方提供了40余英尺的岩芯实物资料,层位卡准率、油气显示发现率、异常预报及时率均达100%,剖面符合率超出甲方标准“90%”7个百分点。

在BH-0178井施工中,由于REDHUMA地层中泥岩“标志层”厚度仅4英尺(约1.2米),不到半分钟即可钻穿。为确保在该地层约300英尺厚度的灰岩中,准确找到泥岩“标志层”,SP560队员依据工区“标准地质剖面”,对“标志层”进行预测,卡准了二开技术套管下入深度。甲方监督称赞:“胜利录井,好样的!”

截至目前,该项目部共完成录井施工155口,在科威特国家石油公司质量服务满意度评价中,109口井获评“100分”。

周小波认为,他们取得的成绩源于信念和责任,他常对队员说:“我们胸前的标志代表中国石化”。

### “看见中国石化,安全钻井就更有保障了”

科威特工区地层复杂、断层交错、碳酸岩盐地层裂缝发育,易发生井涌、井漏。SP567队队长陈厚涛说:“断层是指地层发生了断裂和相对移动,这不仅导致地层缺失或重复,而且会大大增加卡钻、井漏等事故发生的概率,及时发现工程异常并预报,十分重要。”

科威特项目部把加强工程异常监控作为工作重点,构建了“仪器操作员、录井队长、项目经理”三级监控责任制,开展了“赛技术、比质量、保安全”主题劳动竞赛。

2020年以来,中方员工带头查隐患、补短板,累计自查整改“仪器报警门限值低”等问题17项,累计及时准确预报工程异常158次,井深2500米以下施工井单井钻井周期始终保持在30天以内。

在SA-1045井施工中,陈厚涛准

确预测钻遇断层带深度,紧盯扭矩、钻压等参数波动,提示钻井队可能钻遇断层,优化钻进参数,引导钻头顺利穿过断层带。甲方监督穆罕穆德发来了感谢信:“感谢SP567队及时准确预报钻遇断层,帮助我们安全渡过难关。”

在MN-0316井施工中,甲方在五开钻进施工中采用了每立方米价格高达数万美元的油基钻井液。SP562队队长王春良从甲方立场出发,每日向甲方监督预告地层,加强体积参数监控,及时发出井漏预报,协助钻井队成功堵漏,避免了油基钻井液大量漏失。

甲方监督罗伊乔治称赞:“看见中国石化,安全钻井就更有保障了。”2020年以来,该项目部先后收到科威特国家石油公司发来的表扬信8封。

### “中国石化就像一个大家庭”

在推进用工属地化过程中,针对外籍员工不熟悉录井业务、无法用英文填写报表等问题,科威特项目部制订了“外籍青工培训计划”。

为帮助他们攻克“语言关”,SP566队队长付明川把施工中常用的英文词汇打印出来,贴在值班室墙上,随时随地为外籍员工纠正发音,见缝插针地练习口语。

付明川还围绕“仪器调试、异常参

数预报、岩屑岩性描述”等5方面内容,精心梳理出40个知识点,带领外籍员工边干边学。

通过日常培养,45名外籍员工已全部独立顶岗,其中3人具备了担任录井队队长的综合能力。外籍录井队队长朱拜尔已带队优质完成7口井的录井任务。

该项目部注重企业文化建设,开展“手牵手、心连心”活动,经常组织包饺子、过生日等丰富多彩的集体活动。他们尊重当地风俗,差异化处理各种情况,营造了中外员工“心相通、力相合、情相融”的良好氛围。

一次,员工玛拉基的母亲生病了,了解到其家庭贫困,付明川带头掏出100第纳尔(约合人民币2000元),并组织全队捐款,帮助他的母亲及时得到治疗。玛拉基十分感动:“中国石化就像一个大家庭。”

该项目部还坚持评选“月度优秀外籍青工”,在项目经理“跑井”时颁发证书并给予奖励,调动外籍员工学习工作的积极性。

在“家文化”感召下,外籍员工的认同感和归属感不断增强,40名外籍员工在中国石化工作时间超过3年。

跨国拓市  
Global Petrochemical Weekly

## 国际石油工程公司上半年海外市场创佳绩

●孙佳

上半年,国际石油工程公司面对海外疫情不利形势,紧抓国际油价相对高位运行、业主投资回暖等有利因素,海外全系统累计新签合同额完成年度计划的83.3%,同比增长43.1%。

在沙特市场,该公司获得13台新老钻机合同,其中,中标6部非常规气井钻机项目,争取到6台轮停钻机复工,中标贝克休斯大包钻机分包项目;持续推动技术服务业务资质预审工作,定向井业务即将获取测试井位资质,连油酸液和压裂液审定进展顺利;签订沙特阿美S84三维采集项目延期1年补充协议;推广使用各类润滑油超3400桶,同比增长约20%。

在科威特市场,该公司紧盯钻修井机续签,实现6部修井机和1部钻机合同延期1年。中标科威特石油公司钻头服务项目,合同期5+1年,成功进入中东地区钻头服务市场。持续推进固井、钻井液审定工作,钻井液审定材料通过业主审核。

在厄瓜多尔市场,该公司紧盯钻机续签,实现3部钻机合同延期1年。成功签订索纳塔克LNG罐EPC项目合同,是中国石化在阿尔及利亚首个下游工程总承包项目。通过索纳塔克钻井局钻头供应项目资格预审,顺利进入索纳塔克钻头供应商名单。

其他市场亮点频出。签约乌干达TILENGA油田集输系统工程总承包项目,为近年来该公司承揽的最大单体海外地面工程项目;中标泰国邦帕空至曼谷南部电厂天然气管线项目;尼日利亚润滑油贸易项目完成全年新签合同额任务。



### 十建沙特 Marjan 项目开工

近日,随着首个钢结构顺利吊装就位,炼化工程集团十建沙特Marjan项目正式开工建设。

该项目为沙特阿美新建日产能21亿立方英尺天然气处理厂的一部分。十建公司承建酸气处理装置、硫黄回收装置和两套装置中间主管廊区域除土建作业外的所有钢结构、管道、工艺设备等。

受疫情影响,该项目启动困难。经过多方努力,6月14日,2022年度首批前期筹备人员顺利抵达沙特。他们不顾干旱、高温天气,按照总包及业主的要求,逐项落实开工条件。下一步,该项目部将加大属地化用工力度,强化人力资源保障,继续增加施工车辆,使营地尽快投入使用。

叶丽 张保庆 摄影报道

●王媛

7月19日,中原油田天然气处理厂伊拉克项目部副主任师李乐乐起了个大早,他刚刚收到业主的确认函,科威特国家石油MAA炼油厂加热炉改造项目第32单元将于8月8日开工试运,他便再次投入紧张又繁忙的投产准备工作。

2021年4月,李乐乐独自前往科威特,作为开车经理参与了炼化工程集团洛阳工程公司承揽的MAA炼油厂加热炉改造项目,在海外一次工作时间长达9个半月,顺利完成第一套装置的各项投产准备及试运工作。

今年5月,他再次踏上前往科威特的旅程,为第二套装置的施工和投产准备。

### 手握金刚钻,敢揽瓷器活

2021年2月,中原油田天然气处理厂与炼化工程集团洛阳工程公司签订技术服务合同,从该厂聘任项目开车经理承揽MAA炼油厂加热炉替换项目的技术服务工作。为安全平稳地完成此次试运任务,甲方急需一名技术水平高、现场经验丰富、英语好的人员前去承担技术服务。

李乐乐自参加工作以来,一直从事天然气处理装置的运行管理及开车工作,先后参与伊拉克米桑油田

天然气处理厂、延长油田439天然气净化厂、志丹轻烃分离厂等多套装置的投产技术服务。由于技术服务经验丰富,他被委派担任加热炉改造项目的试运经理,只身前往科威特。他经受了疫情和恶劣气候的考验,承受了与家人长期分离的寂寞。

手握金刚钻,敢揽瓷器活。为了赶在开工前取得入场资格,面对国外业主严格的要求和疫情期间人手不足、时间紧、任务重的多重压力,他积极沟通,从细节入手,逐项落实,仅用两个月便完成试运方案的编制并顺利通过验收,获业主高度认可。

### 办法总比困难多

每每提到李乐乐,业主和甲方都会对他竖起大拇指。他们说,什么困难都难不倒这个中国小伙。

2021年6月,项目部发现外籍保安、司机核酸检测阳性后,集中隔离了10名员工。包括李乐乐在内,仅剩

4人能够自由活动。如何保证工程进度和员工的正常生活,这一难题摆在了李乐乐面前。

“没事儿,不要着急,办法总比困难多。”李乐乐立即制订详细的工作计划,同业主和施工方对接,加班加点,保障现场正常运行。他还冲在一一线,为隔离人员送饭、送药,做好驻地消毒、安保等各项后勤工作。员工隔离1个月后,所有人员核酸检测均转为阴性。

在科威特项目,李乐乐成功处置了驻地疫情,完成了U32单元加热炉安装、预热器安装及配套工艺流程的改造工作,保障了施工平稳安全进行。

### 不管多困多累,他都坚持每日去现场

今年5月,李乐乐再次前往科威特,为第二套装置的施工和投产准备。

5月25日,返回科威特的第二

天,一大早,李乐乐便翻开工作日记本看工作日程:8时30分,同业主对接技术方案,讨论双方的界面职责,为业主操作人员展示加热炉试运步骤、主要风险及防范措施。

刚开完技术分析会,还没来得及休息片刻,他又赶赴施工现场,监督加热炉仪表安装。“这是一项精细的工作,我必须到现场确认安装情况才放心。”他说。

“这块压力表不利于观察,请把表盘朝向平台。”“这根仪表电缆标牌缺失,请及时把它补上,否则后期接线容易出错。”李乐乐对照图纸仔细核对每一块仪表、每一根线缆。科威特的气温达40多摄氏度,不到1小时,他的工衣就湿透了,直到现场确认全部结束,他才坐上回宿舍的班车。

工作任务繁重,但不管多困多累,李乐乐都坚持每日去现场,他提供给业主的资料准确齐全,对业主的疑问解释精准到位,得到了业主的充分肯定。

不管多晚,每周五都与孩子视频一下

7月15日,李乐乐在海外工作已满340天。白天,李乐乐依旧来到现场,与施工人员进行技术交底,精细指导各步工作如何开展,一直忙到下午才回到宿舍。没过多久,手机响了起来。“爸爸,看!这是我画的你!”李乐乐通过手机视频连线,看到了4岁儿子给他画的画。由于科威特和国内有5个小时的时差,李乐乐的下班时间通常是国内23时。他与儿子约定:每周五晚,孩子可以晚睡一会儿,和爸爸视频连线,这也是儿子每周的期待。

“爸爸,你快点回来陪我,不然我就长大了,你再也见不到我小时候的模样。”孩子的这句话,刺痛了李乐乐的心。一转眼,他第二次离家已经快两个半月。虽然难免想家,但是能够在海外工作,“为了公司发展,这一切都值得”。