

员工提素 作业提速

# 吐哈井下公司持续刷新哈施工纪录

本报讯(记者许忠 通讯员贺永祥 杨占文)吐哈油田井下公司服务哈萨克斯坦的作业队伍以“工序学习”提升员工技术素质,促进了作业速度的提升。7月15日,这支队伍年累计进尺突破万米。

作业要提速,员工先提素。吐哈油田井下公司哈萨克斯坦项目部坚持“先知后行、先学后干”的人才培养理念,结合生产作业实际开展“工序学习”活动,以作业工序为单元,细化知识要点,立足操作实际,不断提升员工操作技能和井下技术作业理论知识。

干什么学什么,缺什么补什么,哈萨克斯坦项目部开展“大学习、大练兵、大比武”,引导员工在干中学、学中干,干学相长。坚持开展岗位练兵活动,定期开展技术比武,营造“学知识、练技术、强本领”的良好氛围。

针对施工危险大、操作环节复杂的情况,哈萨克斯坦项目部还扎实推进安全培训工作,科学优化生产组织,严肃工艺纪律,执行技术标准,杜绝“三违”行为,确保技术、安全、质量各项措施落实到现场。这个项目部还坚持利用班前半小时,组织中、哈两国岗位员工学习当班操作规程及安全事项,杜绝操作失误,避免事故发生。

员工队伍技术素质的提升,促进了施工作业质量的提高和速度的加快,哈萨克斯坦项目部不断超越自我,多次刷新当地油田作业纪录。

3月19日,第一口井A221井顺利通过哈萨克斯坦安全紧急委员会验收并开钻。钻进中,工程技术人员不断优化钻头、钻压、泵压、排量等多种技术参数,机械钻速稳步提高,完井井身质量、固井质量全优,比设计要求提前4天完成施工任务,刷新哈德油田钻井纪录。

A221井完井后,哈萨克斯坦项目部管理人员、工程技术人员认真分析整个施工过程,综合研究施工参数、设备性能及地下岩性,认为钻井提速仍有空间。在第二口井A222井作业中,从搬家开始做好工序的衔接,努力降低非生

产等停时间。钻进过程中,调节钻头水眼尺寸,实施加长喷嘴等措施,并应用高压喷射钻井工艺和技术,优选泥浆性能、钻井参数,PDC钻头,不断提高钻速。相比第一口井,A222井缩短工期3天,哈德油田钻井纪录被再次刷新。

在A223井,哈萨克斯坦项目部将单井工期再次压缩2天时间,又一次改写钻井周期纪录。A223井施工工序合格率保持100%,井身质量和固井质量实现全优,得到哈德油田好评。今年以来,这个项目部已完钻5口井,屡次刷新当地油田施工纪录,赢得业主称赞。



### 俄罗斯前5个月 天然气出口同比增加

俄罗斯联邦海关总署7月7日称,与去年同期相比,俄罗斯今年1月至5月的天然气出口量增加了21.2%,达到845亿立方米。

### 美能源部上调该国 原油及成品油均价预期

美国能源部7月8日发布月度短期能源展望报告,预计今年美国西得克萨斯中质原油均价为每桶127.39美元,高于6月份预计的122.15美元。能源部还预测,今年4月到9月,美国普通汽油平均售价为每加仑3.985美元,高于前一次预测的3.95美元。

### 欧盟将定期公布 石油产品储量以稳定市场

7月9日,欧盟成员国财部长会议达成原则性一致并宣布,为了稳定原油市场价格,欧盟将定期每周公布石油产品储备量。

### 巴西年内将第10次 拍卖本国油田

巴西国家石油、天然气和生物燃料管理机构7月10日说,巴西将在今年年内第10次出售本国的油田。此次拍卖招标中出售的油田是那些被法院暂停的油田。

### 日本与阿尔及利亚 签订油气处理厂建造合同

日本日挥公司宣布,日前与阿尔及利亚石油公司签订了一笔价值5亿美元合同,日本日挥公司将在阿尔及利亚建造一个原油和天然气处理厂。

### 尼加拉瓜政府 实施节约燃油计划

尼加拉瓜政府7月13日开始实施节约燃油计划,主要包括:合理减少城市红绿灯数量,拆除城市快速路面上的减速带,减少法定节假日公交车的运营班次,削减出租车的数量和降低政府部门及企事业单位不必要的出行次数等。

### 菲律宾 Galoc 油田 投产时间再延期

菲律宾 Galoc 油田股东7月14日称,该油田再次面临挫折,现在首次石油生产可能要推迟到8月份进行,而初次计划是今年一季度。该油田的一台浮动生产储层和卸载平台(FPSO)因提升管部分损坏而需重新连接。

### 3家公司将竞争 阿联酋输气管道合同

阿拉伯联合酋长国的海鹰能源公司日前确定了3家国际著名工程建造公司进入竞争该国一条天然气管道建造合同名单。这条天然气管道将连接阿布扎比和位于东海岸的富查伊拉酋长国。(本栏目由中国石油新闻中心 news.cnpc.com.cn 提供)

责任编辑:韩晓菊  
电话:010-62095472  
电子信箱:syglobal@vip.163.com

## 苏丹三区古莫瑞 FPF 项目主体完工

本报讯(记者刘影)截至7月10日,苏丹3/7区项目上产的重要工程——苏丹三区古莫瑞 FPF 项目,在中国石油第六建设公司参建员工的顽强拼搏下,已实现主体完工,中交在即。目前,古莫瑞项目已进入送电、试运准备阶段。

这个项目由中国石油工程建设公司总承包,中国石油天然气第六建设公司承建,该项目主要包括撬装设备57台(套)、静设备14台、动设备40台、工艺管线30多公里、电气电缆115公里和仪表电缆135公里、大小罐14座及附属配套设施。

古莫瑞 FPF 项目工作量大,施工现场面大。由于设计变更增量较大,施工工期紧迫,加上苏丹南部雨季提前到来,给中方施工带来了前所未有的困难和压力。

为安全、优质、高效建设好苏丹三区古莫瑞 FPF 项目,中国石油工程建设公司苏丹三区古莫瑞 FPF 项目部、3/7区项目部和六建公司苏丹三区项目部从国内和苏丹其他项目调集600多人支援项目建设。开展“大干六十天”,以工期、安全、质量、完成任务、劳动纪律为主要内容的劳动竞赛活动,推进了项目的施工总进度。

## 渤海钻一蒙古国钻井进尺跃上五万米

本报讯(通讯员郭永江)截至7月13日,渤海华北钻井一公司在蒙古国开钻21口井,交井14口,钻井进尺50682米,在蒙古国塔木察格地区多家钻井公司中处于领先地位。

为实现全年的工作计划目标,华北钻井一公司在蒙古国项目各钻井队开展了“我要、我能和必须打多少口井、完成多少米进尺”的大讨论活动,并将全年的钻井进尺向各队进行了合理分解。同时强化钻井参数,进一步细化技术措施,通过优选技术参数及PDC钻头的运用提高钻井速度。充分利用相关协作单位

技术和设备,深挖提速潜力,弥补前期因启动较晚带来的损失。

为了保证钻井速度的提高,钻井一公司增加钻井泵的排量。在上部较为松软的地区提高泵压,增大排量,使三四百米的表层钻井进尺在一天内完成。调整钻具结构,二次开钻后使用复合钻,加快钻井速度。为保证井身质量,加密进行了测斜,使塔19区块开发井的钻机月速度达到4500米/台月以上,并创造了单日进尺832米的纪录。同时优化钻井液性能,保证钻井液性能的低粘、低切、低固相,保持良好的流动性。

## 美国 EDC 公司人员到大港考察

本报讯(通讯员喻彬 程松林)日前,美国能源开发公司(中国)(EDC)作业经理理查德先生一行人员来到大港井下技术服务公司,对该公司进行考察,商讨下一步合作事宜。

据了解,井下技术服务公司于2003年9月就已开始与美国EDC公司进行海上作业合作,公司承接的EDC海上平台施工业务一直延续至今。井下技术服务公司凭借精良的技术和过硬的作

风,在CDX10P、CDX10I等平台圆满完工,施工质量和资料准确率获得甲方的一致肯定。

井下技术服务公司向客人介绍了公司技术、装备和人员状况,并表达了进一步扩大合作的愿望。同时带领理查德先生参观了公司为海上平台提供服务的2000型撬装压裂设备、液氮泵、独特设计制造的端岛作业设备以及先进的井控车间。



当地时间7月5日18时,在哈萨克斯坦江布尔州楚基境内楚河东侧的一片戈壁草滩上,彩旗飘扬,机器轰鸣,火花飞溅,由管道三公司承担的中亚管道工程在这里打火开焊。

管道三公司承担中亚管道工程哈萨克斯坦江布尔州境内单线166.3公里,双线并行敷设,以及线路阀室12个、联合清管站1座、阴极保护站2座、停机坪4处和公路、河流穿越等施工任务。

图为开工现场。  
杨永献 摄



7月8日, BP在北京举行了2008版《世界能源统计》发布会。根据本期统计的数据显示,2007年,全球石油消费增长1.1%,即100万桶/日,略低于过去十年平均水平。全球石油产量在2007年下降0.2%,即13万桶/日,是2002年以来的首次下降。世界一次能源消费在2007年增长了2.4%,较2006年略有放缓,但仍连续第五年高于过去十年的平均水平。崔荣 摄

# 发挥整体优势 打造国际品牌

长城钻探工程公司

是乍得项目的提前进入为甲方勘探开发部署提供了有力支持,为集团公司“十一五”期间海外新建成1000万吨产能规模作出了贡献;成功组织土库曼斯坦压井,为中亚管道项目奠定了合作基础。

安全保障。将国际先进的安全体系、作业标准运用于油气投资项目,保证钻井作业的安全顺利实施。10多年来,无任何重大安全及环境污染事故。2007年,油气投资项目百万工时事故损失率0.28。通过执行系统化的HSE管理并与西方著名石油公司的合作,在HSE管理上掌握并运用了西方著名石油公司的体系和标准,得到甲方的认可。

技术创新。通过在海外实践、学习、集成和创新,形成了“八大”技术,包括空气和空气泡沫钻井技术、分支井技术、超高压喷射钻井技术、盐下油藏完井技术、复杂地层优化快速钻井技术、空气泡沫钻井液技术、油基泥浆技术、盐岩层钻井液技术等。

二、坚持“四个统一”,钻井工程技术服务国际化进程整体提速  
2001年重组后,长城钻探公司代表集团公司统一进行国际钻井市场开发和项目管理,坚持“统一品牌、统一规划、统一市场开发、统一项目管理”,见到明显

效果。  
统一品牌。经过长城钻探公司和地区公司10年的共同努力,创造出一个为油公司认可的、中国石油钻井工程技术服务的统一品牌,开始具有一定的国际知名度和品牌价值。

统一规划。统筹兼顾各地区公司共同发展,到2005年把拥有钻井资源的地区公司全部带入国际钻井市场。逐步优化市场布局,培育了三个1亿美元以上的规模市场,五个5千万美元以上的规模市场。发挥整体优势,统一协调处理项目运行中的各种疑难问题,统一协调与当地政府和社区、甲方之间,以及各个地区公司之间的关系。

统一市场开发。与目前的客户建立长期、较为稳定的关系,形成了市场考察、风险评估、价格测算、资格审查、合同谈判等一整套适合国际市场开发的体系、制度、方法。通过不断加大市场开发力度,提高市场开发层次,优选目标市场,优化资源配置,市场开发战略调整到位,公司已稳步向综合技术服务拓展转变,钻井市场稳中有升,技术服务市场潜力显现。完成了从最早期的寻找和依赖代理向自主开发市场转变、

从靠低价竞争向一定的利润空间转变、从被动式投标向有选择性投标转变、从中低端市场逐步向部分高端市场转变。中标率从2001年前的30%提高到目前的72%,并将大量执行完合同的钻机和队伍队伍进行跨国、跨地区转移,逐步形成了以哈萨克斯坦、苏丹和委内瑞拉为主的三大市场战略地位。

统一项目管理。统一设置项目部,统一项目业务管理,实现了资源的优化利用,提高了管理效率,大大节约了管理成本;统一作业标准,提高作业水平,切实保障安全生产。在技能培训、作业标准培训、HSE培训方面,自编教材、合作开发多语种培训软件,基本形成一支内部师资队伍力量,开展了切合实际的培训。

三、培养锻炼一支国际化经营管理、商务运作、现场操作人才队伍

截至2007年年底,从事海外钻井技术服务的中外籍员工达10943人,其中,中方员工3162人,作业本土化员工7781人,员工当地化比例73%。公司累计培养出220名平台经理,82名项目经理,有1052名外籍员工从事项目管理。为各地区公司培养处级以上干部26名,科级管理人员200多名。

四、集成国内外先进钻井技术,推动

钻井技术创新

长城钻探公司通过总结、吸收、集成和创新,形成了钻完井八大技术系列,并在钻井实践中推广应用;利用国内科技力量,组织配套攻关,解决项目中存在的各种难题;向国内转移海外项目运用的新技术。超高压喷射钻井技术、气体钻井技术、定向井、水平井等技术的实践和总结,加速了技术创新,及时解决了生产作业运行中出现的难题。在哈萨克斯坦,通过联合地区公司和科研院所解决了北布扎奇项目固井质量难题;通过试验新型钻头,提高了肯亚克非盐丘井的二开钻速;提出哈萨克斯坦阿克纠宾项目塑性泥岩钻井建议,为扎纳诺尔地区相同地层的钻井施工提供了有力的参考。

五、集成先进的国际化管理理念 and 标准,服务于整体

长城钻探公司采用已经掌握的标准,结合当地实际情况,加以具体运用,作业效率和安全管理得到了保证。在中东地区,阿曼项目通过两年的项目运作,

已经掌握、达到并按照壳牌管理标准执行;在美洲地区,委内瑞拉项目的成功运作,在HSE管理系统化以及环保理念等方面吸取经验并在其他海外项目推广。

六、有效提升了集团公司国际品牌的知名度和美誉度

到2007年,长城钻探公司队伍规模和营业收入均位于世界钻井承包商第五位。与多家国际知名石油公司建立了良好的合作关系,在阿曼,被PDO誉为是“真正有能力的国际钻井承包商”,在壳牌高端客户市场树立了品牌和信誉。

七、拉动钻井设备相关产业的发展

掌握了国际石油钻井市场对钻机设备配套的不同要求,形成了与10个国家的油公司、9种作业环境下相适应的设备配套标准。逐步吸收引进国外钻机设备的设计理念,提高了国内装备制造的先进性、适用性和安全性,促进国内先进钻机设备的设计与研发,带动了国内钻机制造业蓬勃发展。与厂家配合,先后生产配套了50DBS快速运移钻机、丛式井施工整体平移钻机、电驱动沙漠拖挂钻机、HH300全液压钻机等等先进钻机,大大提升了国产装备的竞争力。美国NABORS公司已从2006年开始在中国大量订购钻机。此外,还完成了直升机吊装钻机的设计方案。

(此经验总结是集团公司专业化整合前长城钻探井有限责任公司海外业务经验总结。)

## 海外业务发展经验交流(16)