

石油石化特刊

中华人民共和国科学技术部主管 科技日报社主办

刊头题字:尚 勇 总编辑:章玉兴 国内统一刊号:CN11—0204

第 597 期 (总第 1655 期) 2014 年 4 月 3 日 星期四 邮发代号:1-178

中国海油与道达尔签署液化天然气合作协议

国家主席习近平与法国总统奥朗德出席签字仪式

当地时间3月26日,中国海洋石油总公司(简称“中国海油”)与法国道达尔公司(简称“道达尔”)在法国巴黎签署了《液化天然气(LNG)合作协议》,中国国家主席习近平和法国总统奥朗德出席了签字仪式,这份协议是中法两国之间此次签署的系列协议之一。

在两国领导人的见证下,中国海油董事长王宜林与道达尔公司执行副总裁戴可瑞

(Yves-Louis Darricarrere)在合作协议上签字。

根据协议,中国海油和道达尔肯定了已有每年100万吨长期资源购销协议价格回顾成果,双方希望在中国天然气市场再增加每年100万吨长期LNG资源供应,以及加强在LNG产业链的全面合作。

道达尔公司是世界上重要的LNG资源供应商之一。自2008年中国海油与道达尔签

署每年100万吨长期LNG资源购销协议以来,双方合作良好,签署并执行了一系列中短期和现货LNG协议。截至目前,道达尔已向中国海油交付了总量超过500万吨的LNG资源。

中国海油作为中国LNG行业的领军企业,2013年LNG进口总量达1301万吨,占到了中国2013年全年进口LNG总量的72%。目

最新发现与创新

双分支井揭开难动用储量“魔盖” 中油阿克纠宾 H8309 井年日产油 98 吨

本报讯 (通讯员 付万春 李春辉)3月27日,笔者从哈萨克斯坦中油阿克纠宾油气股份公司获悉,这个公司第一口双分支水平井 H8309 井,以日产原油 98 吨、是周围同期单分支水平井产量的三至五倍、已连续稳产近1年的生产水平,揭开了肯基亚克盐下油田难动用储量的“魔盖”。

肯基亚克盐下油田是中油阿克纠宾油气股份公司几个主力油田中埋藏最深、压力最高、地质条件最为复杂的油田。油田石炭系油藏埋深4400米~5200米,地层压力系数高达1.82。层上的巨厚盐膏层和塑性泥岩易发生膨胀和塑性流动,导致整泵、

卡钻、挤毁套管等井下复杂事故,给钻、完井工作带来巨大挑战。为进一步提高钻井效率、缩短钻井周期、降低钻井成本,公司技术人员从2011年就开始了 H8309 双分支水平井技术的可行性分析、研究和设计工作。这口井并通过实施优化井眼轨迹设计、LWD 地质导向钻井技术、复合钻进技术、钻具组合优化等实现了对井眼轨迹的有效控制,保证井眼符合设计要求。2012年9月10日 H8309 井成功完钻,第一分支井井眼长923米、斜深4870米,第二分支井井眼长1216米、斜深4940米,成为中国石油海外最深的在同一油层的双分支水

平井。

这个公司在 H8309 井完钻后大胆进行了两种酸化改造技术对比试验。采用连续油管拖动喷射混氮气组合酸化改造新技术的第一分支井产量稳中有升,一直保持高产稳产。这说明新技术增产稳产效果良好,在肯基亚克盐下油田具有较大推广前景。

据统计,H8309 井的钻完井投资与同区块的两口单分支水平井相比,节省投资33%。目前,这口井已提前收回了全部投资,经济效益较好,基本解决了油田边际难动用储量的经济开发难题。

结缘设计绘蓝图

(2 版)

而今迈步创新路

(4 版)

东亚“合纵”应对液化天然气“亚洲溢价”

(6 版)

科技创新撑起“保护伞”

(7 版)

大庆石化全员挖潜全面增效

各项指标创历史同期最高水平

本报讯 今年第一季度,大庆石化公司完成原油加工154.9万吨,生产合成氨11.3万吨、乙烯25万吨;22种主要产品产量高于去年同期;乙烯、化工丙烯、丁二烯、腈纶丝等11种产品产量创历史同期最高水平,炼油综合能耗、乙烯收率、发电标准煤耗等14项指标创历史同期最高水平。

今年年初以来,大庆石化公司领导班子成员带领机关有关部门同志深入基层进行调研,把集团公司工作会议要求和公司发展目标面对面向员工讲清楚,及时帮助基层解决问题和困难。

对于企业来说,安全、质量和效益同等重要。大庆石化公司落实安全责任管理制度,要求各级干部1/3时间到现场,建立安全早会制度,深入开展走动式管理,全面建立循环联动互检新模式。卧龙管带隐患治理、动力站电气改造等41个重大隐患治理项目顺利完成,拆除石蜡加氢、脱蜡重油等装置33套、管线418公里,本质安全水平得到提升。

按照做精做优的原则,大庆石化公司形成了“百万吨级乙烯成套工艺技术”等一批自有核心技术,以及小粒径PB胶乳、己烯-1等一批具有自主知识产权技术;自主开发的PB胶乳压力团聚技术,填补了国内空白;

中国石油自主研发的加氢裂化催化剂投用22个月以来,充分显现出加工方案灵活、产品质量优良等优势;自主研发的顺丁橡胶工艺包在四川石化成功应用;应用胺液再生装置多变量预测控制等一批新技术,为实现装置长周期平稳运行、改善经济技术指标提供了保障。同时,大庆石化开发了异型瓶专用料5500B、高腈SAN、汽车油箱料等18种新产品,增效7700万元。企业生产经营与市场衔接更加紧密,上下游协调联动更加顺畅,炼化一体优势进一步显现。

经过调研,大庆石化公司确立了184个挖潜增效项目,落实责任人,认真制定进度表,把挖潜增效工作列入公司专项考核中,加大奖惩力度,5项费用比上报预算压缩10%;持续完善机构设置,优化整合化验分析、水质、环保监测等业务,提高资源利用率;不断深化对标管理,40项指标82次刷新历史最高水平,11项指标保持中国石油先进水平。

大庆石化公司做到市场需要什么就研发什么。0号柴油是农民春耕时的首选油品。这个公司走访终端销售单位和用户,加强企业品牌形象宣传,提升0号柴油在客户中的认知度。目前,黑龙江地区很多加油站都挂牌销售“龙凤油”。同时,这个公司统筹协调车辆调运、铁路运输、槽车检车等关键环节,与铁路部门定期沟通,按日核定产品装车出厂数量,与生产厂家建立网络化装车工作平台,加快厂内检车、装车、封车节奏,不断提高车辆运行效率,有效保障了黑龙江地区春耕油品供应。

大庆石化加大市场研判力度,及时捕捉价格信息,紧跟市场节奏,认真测算各装置效益指标,满负荷运行效益好的装置,控制或关停无边际效益装置,按照最优加工路线组织生产。今年前两个月,这个公司生产优化增效2740万元。

(廖和明)

周吉平与沙特阿美石油公司总裁兼首席执行官举行会谈



3月24日,中国石油集团董事长周吉平与来访的沙特阿美石油公司总裁兼首席执行官哈立德·法利赫一行举行会谈。

周吉平高度评价双方开展合作项目取得的进展,指出要持续巩固和推进双方战略层面的合作,并拓展在技术研发、人才培养等领域的合作,实现互利共赢。法利赫表示,双方合作为推动沙中两国关系做出了积极贡献,欢迎中国石油工程技术、工程建设、国际贸易等企业更多地参与沙特油气开发,承揽招投标项目。

双方就相互关心的问题坦诚交换了意见,商定了云南炼厂项目合作下一步工作计划。法利赫还对东方物探公司为沙特提供的高水平技术和服务给予充分肯定。

中国石油集团副总经理沈殿成,中国石油集团副总经济师王立华参加会谈。

(常正乐 薛梅)

西南油气田首季产气 8.6 亿方

量 and 产能建设任务,为2015年规模上产、实现产量翻番打下坚实基础。在油气产销上,该油气田坚持“产销运行一体化”和资源、管网、市场相统一的原则,切实优化生产运行,全力推进提速提效,积极应对市场变化,精心组织油气销售,确保产销平衡和营销调度动态平衡,努力扩大增产增销增效成果。

“三大会战”加速推进,会战成效显著。年初以来,川西连获勘探开发突破,涵盖海相陆相两大领域,新场、中江、金马、回龙四个构造、中深层、深层、超深层三个层位,单井日产量均超过10万方,日总产量高达220万方,刷新一批工程纪录,呈现出良好势头,提升了打赢川西会战。彭州1井在川西海相获日产气115万方,新601井获日产气21.21万方,新沙24-7HF井经大型加砂压裂,获天

然气日产量24.9万方,成为川西会战以来中浅层产量“金牌井”,新场沙溪庙组气藏开发再获新突破。元坝气田按照新时期油气会战“三新三高”要求,研究确定了今年投产“时间线路图”,细化“四大工程”目标,产能建设稳步推进,为早日建成元坝气田扩大了资源基础。1月16日,元坝271探转采老井获得日产天然气89.98万方;3月21日,元陆28井获得日产天然气102万方;3月29日,元坝1-1H井顺利完酸化施工,获日产天然气70.5万方。1月28日,贵州采气厂顺利完成丁页2HF井接井任务,为西南油气田扩大油气开发阵地奠定了良好基础。与此同时,西南油气田集聚多方力量,加快丁山区块乃至川东南地区页岩气的工作也同步紧锣密鼓展开。

(张勇林)

最近一周观点集结

观点一:技术创新驱动石化装备发展

装备制造是我国石油和化学工业重要的基础产业,未来我国将在石油和化工装备制造研发领域积极实施技术创新驱动的战略。

——据新华社3月19日报道,在第六届国际石油产业高峰论坛上,中国石油和化学工业联合会会长李武表示,尽管新世纪以来,我国石油化学装备制造的关键核心技术装备实现了国产化,但与国外先进水平相比还有一定的差距,具体表现在整体水平不够高、产品结构不够合理、产业集中度偏低、

工程配套能力不强、大型项目的工业软件多数依靠引进。

观点二:调整能源结构重在限煤

中国合理的能源结构应该是什么样的?还是首先要回答煤的问题。因为煤的规模降不下来,其他清洁能源就没有发展的空间。我认为,煤炭在能源结构中最理想的比例是在50%以下,预计2035年煤的比例将降到48%,石油14%,天然气14%,新能源24%。

——据《中国电力报》3月20日报道,中国社科院世界经济与政治研究所能源研究室

主任徐小杰认为,在数量上加强对煤炭消费的限制,特别是要继续加大效率低、规模小、清洁度差的煤炭利用的退出力度,让出来的能源需求份额用天然气、太阳能、核能和风能等更加清洁的能源去替代。

观点三:阶梯价格利于社会福利优化

阶梯气价是对天然气资源配置的一种补充。通过对过量消费天然气收取相对较高费用,使得私人成本和私人利益与相应的社会成本和社会利益趋于相等,资源配置就可以达到最优状态,从而维护社会公正。

——据《人民日报》3月22日报道,中国石油大学(北京)能源战略研究院常务副院长王震说。

观点四:低碳发展是治霾的根本出路

从根本上解决雾霾问题,需要在继续采取综合治理措施的基础上,积极推进低碳发展。

——据人民网3月17日报道,中国人民大学国家发展与战略研究院研究员许勤华说,根据我国实际,推进低碳发展可以从优化能源结构、促进产业结构转型升级、增强全社会节能减排意识等几个方面着力。