

中国石化报

CHINA PETROCHEMICAL NEWS



2024年11月11日

星期一 第7591期 (今日8版)

中国石油化工集团有限公司主管主办

互联网址:www.sinoppecnews.com
官方微博:www.weibo.com/shxww
微信公众号:SinopecNews Official
国内统一连续出版物号:CN11-0141 邮发代号:1-136



学习贯彻党的二十届三中全会精神

我国最深地热科学探井福深热1井正式完工,进入开发利用新阶段

深层地热为海岛增“绿”为百姓添“福”



本报记者 程力沛 通讯员 冯建赞

初冬的海南,微风和煦、气候宜人。记者离开海口市区,驱车10公里来到长流镇堂善村,中国石化部署的我国最深地热科学探井福深热1井坐落于此。11月6日,由中国石化科技部组织的福深热1井交接与成果总结会在这里召开,标志着福深热1井正式完工,进入开发利用新阶段,对进一步探索形成适用于我国南方地区的高温地热发电、制冷及综合利用技术路线,助力区域能源绿色低碳转型具有重要意义。

记者看到,干净整洁的井场中钻塔挺立。该井作为石油勘探开发研究院牵头完成的国家重点研发计划项目“深层地热资源探测评价关键技术研究”配套工程,完成验证机理、试验技术、探测资源任务。按照中国石化整体工作部署,福深热1井转交给新星石油公司,在海南深层地热开发

利用现场试验和示范工程中发挥更大作用。

今年4月,福深热1井钻探至5200米并完钻,刷新我国地热科学探井最深纪录,获钻华南地区温度最高的花岗岩地热储层,也是距今约2.5亿年的优质花岗岩地热储层,在随后的压裂试验中,实现“岩石压得开,冷水注得进,热量采得出”。福深热1井的成功实施,意味着我国干热岩勘探在地区和深度上取得新突破。

“海南已经很热了,为什么还要千辛万苦找地热资源、打高温度地热井?”记者问。

“因为地热用处很多,不仅能供热,而且可以用来发电、制冷、工农业产品干燥、制生活热水等。”说起地热的用途,石勘院专家张英如数家珍。

华南地区已发现丰富的地热,但未形成规模化开发。2019年,中国石化牵头联合中国科学院地质与地球物理研究所、中国石油大学(北京)等7家单位,组建产学研联合攻关团队,立项国家重点研发计划项目“深层地热资源探测评价关键技术研究”,开展以福建、广东、海南3省为重点的深层地热攻关研究,项目配套计划钻探1口地热探井。

要完成探井任务,需要攻克的第

一个难关是在哪打井。福建、广东、海南3省面积合计约34万平方公里。确定一个不足1平方米的钻探靶点,犹如在大海里找一颗珍珠。

针对华南地区深层地质资料匮乏、地热资源勘探程度极低的现状,石勘院、物探院和中国科学院研究员组成了攻关团队,进行野外地质考察和样品采集及分析测试,结合深层地热工程技术条件和用能需求,决定落子海口市。

“选址落实后,钻井技术是又一个拦路虎。”工程院专家王磊向记者讲述中国首口超5000米深层地热科学探井的设计与施工历程,“刚接到福深热1井的钻井工程设计任务感觉压力巨大。该井没有邻井参考资料和深部高精度物探数据,60%进尺都未在未知地层钻进。高温和高硬两大难题,让井下工具和仪器设备面临大挑战。”

攻关团队与施工队伍紧密协作,采用自主研发的抗高温井筒工作液体系、随钻测量仪器、悬挂器、提速和取芯等井下工具,经过不懈努力,顺利实现完井。

高效开发资源需要对深层花岗岩地热储层进行压裂改造。集团公司高级专家王海波介绍:“我们采用‘间歇式

注入+循环变排量+暂堵干热岩缝压裂’工艺技术进行压裂,获取了花岗岩热储参数,收到良好的改造效果。”

在井队办公室,记者遇见石勘院、工程院、物探院的现场负责人和中原石油工程公司的项目负责人在讨论下一步工作安排。

“福深热1井是第一口由中国石化投资建设的地热科学探井,该井支撑的国家重点研发计划项目已经完成现场验收和综合绩效评价,获得专家组高度认可。”张英介绍,“未来,福深热1井将作为华南地区深层地热现场试验平台和未来示范基地的重要组成部分,在探索形成适用于我国南方地区的高温地热发电、制冷及综合开发利用技术路线中发挥重要作用。”

透过井场护栏向外望去,远处的办公大楼和居民房屋尽在眼前。“这些都是我们的潜在地热用户。”张英感慨道,“科研人员最开心的事,就是研究成果能够落地生根、服务改善人民生活。海南正在建设清洁能源岛,希望福深热1井能带来持续稳定的绿色能源和福气!”

记者见闻



中国石化在长三角地区投用又一大型光伏项目

11月6日,仪征化纤与新星公司合作建设的25.76兆瓦分布式光伏发电项目,全部建成并网发电。项目包括厂区屋顶和停车场光伏发电部分,其中厂区屋面部分于去年11月投用。这是继去年新星公司与扬子石化合作建设25兆瓦光伏发电项目投用后,中国石化在长三角地区投用的又一大型绿电项目,所发绿电用于企业生产。图为该光伏项目现场。

本报记者 刘玉福 摄 翟瑞龙
曹海峰 文



挖掘废水回用潜能,推进节水技术改造,加强节水用水管理,今年前10个月回用水率实现同比提高

茂名石化优化攻坚持续水效领跑

本报讯 记者张亚培 通讯员张木旺 张博报道:11月1日,一群环保专业走进茂名石化水务部化工净化水装置,参观广东省环境教育基地,了解企业节水管理、水效领跑的做法,纷纷给予好评。

多年来,茂名石化秉持绿色发展理念,持续做好用水总量控制,扎实推进节水控水管理,在废水深度回用上挖潜、在节水技术改造上攻关、在雨水高效利用上提效、在日常精细用水上行动。截至今年,该公司连续4年获得石油和化工行业乙烯水效领跑者标杆企业称号。

在废水深度回用上挖潜。茂名石化按照“分级处理、层层把关”原则加强回用水处理系统运行管理,推行全过程、系统化、精细化管理模式。对标行业先进,采用先进技术,运用“超滤+反渗透”废水深度处理回用系统,把废水回用设施等同于生产装置

进行管理,严格回用水处理系统操作纪律、工艺纪律管理,促进废水处理设施平稳运行,前10个月回用水率实现同比提高。在提高回用水装置管理精密度上下功夫,向生产全流程发力,抓好源头监测和过程控制,加强装置日常运行维护,落实班组长与班组员工巡检,确保预处理、生化单元等设施运行平稳,浮渣去除、污泥处理等操作受控,今年以来,回用水COD(化学需氧量)和氨氮含量远优于指标要求,回用水合格率保持100%。

在节水技术改造上攻关。茂名石化注重“小投入大效益”,对节水设备进行“短平快”技术改造,实施冷凝水扩能改造等多个投资少、见效快的节水项目,投用后可有效节约新鲜水。通过搭建循环冷却水泄漏物料分析和在线识别系统,对循环水中的工艺介质进行实时在线分析,查漏时

间从48小时缩短至3小时以内,大幅降低循环水系统查漏堵漏能力。在雨水高效利用上提效。地处粤西的茂名多雨,茂名石化采取有力措施,对雨水进行高效回收利用,减少新鲜水消耗。全面实施废水雨水管网智能管控,按照“平台+应用+数据”模式,采用物联网、地理信息服务等技术,实现废水雨水管网分布、指标数据直观显示,为分级处理提供精准数据支撑。积极开展雨水回收,在降雨期间紧盯厂区边沟来水情况,及时下闸引水、开泵收水,回收的雨水经过高效过滤罐处理后用于生产,减少新鲜水使用量。前10个月,累计回收洁净雨水2847万吨,将当地丰富的降雨转化成生产资源。

在日常精细用水上行动。茂名石化抓实日常精细用水行动,不断完善节水管理体系,将节水目标量化分解,以班组经济核算为核心,由单个



马永生会见巴西国家石油公司首席执行官



本报讯 11月7日,集团公司董事长马永生在巴西里约热内卢会见巴西国家石油公司首席执行官玛格达·尚布里亚。

马永生回顾了双方在油气勘探开发、原油贸易、工程服务等领域的良好合作,希望双方继续深化油气领域合作,探索炼化工程服务合作,开展新能源领域交流,携手推进能源转型,为密切两国能源合作贡献力量。

玛格达表示,中国石化在巴西开展油气投资与工程服务,促进了巴西石油工业发展。巴方期待与中国石化在油气勘探开发、工程技术、新能源等更广阔领域强化合作,实现互利共赢。

集团公司副总经理牛栓文参加会见。

(范立平)

图为会见现场。朱文摄

李永林赴石家庄炼化现场督导生态环境保护工作

中央生态环境保护督察进行时

本报讯 记者阎菊钰 支玉铭报道:11月7日,集团公司党组成员、副总经理李永林赴石家庄炼化,现场督导生态环境保护工作,强调要深入学习贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于生态环境保护的重要论述,提高站位、压实责任,不折不扣落实中央生态环境保护督察有关要求,助力京津冀生态环境保护和高质量发展。

李永林先后前往石家庄炼化消防救援支队、炼油中心控制室、硫酸烷基化装置、污水处理装置等,实地察看环保设施和实时监测数据,深入了解企业应急救援能力、

污染防治管理、资源循环利用、绿色转型发展等工作。

李永林强调,要进一步提高政治站位,扛牢美丽中国建设使命担当,压紧压实生态环境主体责任,在履行央企社会责任上作表率、引领行业绿色转型上站排头,为京津冀生态环保协同贡献更大力量。要加大科技创新力度,以培育发展新质生产力为重要抓手,加快推进传统产业绿色转型升级,推进资源节约集约高效利用,为筑牢生态安全防线提供高水平科技支撑。要坚持以督促治,坚决以中央生态环境保护督察为契机,举一反三开展深度自查,进一步加强源头防控,强化日常监管,健全长效机制,以高水平保护支撑高质量发展。

总部相关部门负责人参加。

第十三届中国国际石油贸易大会在上海举办

吕亮功出席并致辞

本报讯 11月8日至9日,第十三届中国国际石油贸易大会在上海举办。大会由商务部外贸发展事务局主办,主题为“开放合作,共促国际油气贸易绿色发展”。8日,集团公司党组成员、副总经理吕亮功出席开幕式并致辞。

吕亮功表示,新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起,全球能源转型深入演进,绿色低碳和可持续发展成为国际共识。中国石化全面贯彻落实习近平总书记视察胜利油田、九江石化重要指示精神,深入践行绿色发展理念,加快实施绿色低碳发展战略,大力推进氢能、地热、风电、光

伏等战略性新兴产业发展,积极探索新能源与传统产业耦合发展,取得一系列标志性成果。新型能源体系是一个不断演进的复杂系统,新能源和传统能源将长期共存,中国石化锚定“双碳”目标,努力在能源革命中勇立潮头,主动拥抱能源产业变革大势,加快建设世界领先洁净能源化工公司,以合作共赢理念构建全球能源安全共同体,携手推动油气贸易持续健康高质量发展。

总部相关部门和联合石化、燃料油公司有关负责人参加。

(郭毓婷 陆佳宏 刘羽鸽)

石油油服前三季度新签合同额创新高

本报讯 11月6日,石油油服在山东东营举办上市十周年投资者交流活动,介绍公司业务发展相关情况及未来展望,近40家境内外机构分析师、投资者及财经媒体参加。2014年上市以来,石油油服各项业务指标均实现跨越式发展。今年前三季度,累计新签合同额达750.7亿元,同比增加43.8亿元,创历史新高水平;净利润达6.8亿元,同比增加2.3亿元、增幅达52.4%,生产经营呈现“量增效增成本降”良好态势。

石油油服2016年到2023年营业收入

增幅达86%,实现扭亏为盈后净利润增至2023年的5.9亿元。良好经营成果离不开技术创新。上市十年以来,公司累计获得国家级科技奖励4项,获授权国家专利4528件,深耕特深层、高酸性、致密性和页岩油气等重点勘探开发领域,打造了超深井钻井关键技术和复杂结构井钻井完井技术等十大核心技术,积极推进氢能在能源开发中的应用,大力开拓市场提供有力支撑。

(沈泽宏 李泰豫)

中国石化3家企业入选香港国际ESG榜单

本报讯 由香港大公文汇传媒集团主办的2024香港国际金融论坛暨香港国际ESG榜单年度评选颁奖典礼于11月5日在香港举行。中国石化3家企业凭借优秀的ESG表现获得4项殊荣。其中,中石化(香港)有限公司获得“最佳ESG先锋奖”,中石化冠德控股有限公司获得“最佳ESG进步奖”,石化盈科公司获得“最佳节能减排行动奖”和“最佳ESG实践案例奖”。

会上,中国石化香港代表处介绍了中国石化在ESG实践与价值创造方面的经验成果。作为全球能源化工公司和联合国全球契约领跑企业,中国石化将ESG融入

发展战略和生产经营,全力攻坚绿色低碳技术,加快构建多元清洁能源供应体系,全力保障能源安全稳定供应,积极践行企业社会责任。驻港单位连续12年在香港开展沙滩清洁与郊野公园关注行动,连续4年开展“至美有你”青少年及儿童成长关爱计划,连续3年支持香港理工大学优秀学生奖励计划,为能源转型和经济社会可持续发展贡献力量。

论坛还发布了中英文版《中央企业海外发展报告(2024)》。香港政商界人士、内地及香港上市公司、创投机构负责人、经济学家等300余位嘉宾参加。

中央第六生态环境保护督察组受理举报方式公告

根据工作安排,中央第六生态环境保护督察组进驻时间为1个月。进驻期间(2024年10月18日—11月18日)设立专门值班电话:010-59051143,专门邮政信箱:北京市朝阳区A02002邮政信箱。督察组受理举报电话时间为每天8:00—20:00。

●责任编辑:宋铁毅 ●电话:010-59963257 ●电子邮箱:songty@sinopec.com
●审 校:周欣 ●版式设计:冯丹