

国家管网华北公司与山东地炼企业深度携手 央企民企共探地炼管输新模式

■本报记者 渠沛然

日前,国家管网集团华北公司(下称“华北公司”)发布消息称,已与山东裕龙石化签署了外输管道建设运营合作意向书;与中化弘润、汇丰石化等地炼企业签署管输入口建设合作意向书。根据合作意向,华北公司2021年将建设弘润石化资源注入鲁皖二期管道项目及青岛油库至青岛港下海管道项目。

业内人士认为,两个项目投产后,华北管网将实现“1+1+1”向“X+1+X”的突破,对“北油南调”、活跃市场竞争、增加企业经济效益具有重大意义。山东地炼也有望迎来“大管输”时代,降本增效助推产业优胜劣汰转型升级。

开启双赢合作

此前,管道运输能力不足困扰着山东地炼。随着山东地炼获得原油进口和使用“双权”,省内原油加工量大幅增加,原油运输管道诉求日益强烈,成品油运输管道需求亦逐渐增多。

为破解地炼运输瓶颈,“十三五”期间,山东省计划新建7条原油管道和7条成品油管道,提高原油和成品油输送能力。

数据显示,截至2019年底,山东省每年都有大干线建成投产,已建成长输油气

管道总里程1.24万公里,约占全国十分之一。其中,原油管道3750公里,成品油管道2200公里。2019年,全省通过管道输送原油1.34亿吨、成品油1170万吨,管输建设能力大幅增长。

华北公司为何看中山东地炼油品管输业务?

在隆众资讯成品油分析师丁旭看来,此次华北公司携手山东地炼,主要集中于成品油运输合作,符合双方的利益诉求。“一方面,成品油沿海多内陆少,北方多南方少,与地炼合作有利于华北公司更好的完成资源调运协调工作,将山东的巨量成品油输送到华北以及华中地区,实现‘北油南调’,活跃市场竞争。另一方面,对山东地炼而言,其成品油最大销售区域为山东省内。与华北公司合作等同于放大了产品套利空间和销售半径。”丁旭说,“与此同时,管输符合日益严格的安全运输要求,例如在特殊情境下能更好地实现成品油的连续运输,不再受极端天气和危化品高速限运的影响。”

金联创油品分析师周密认为,布局集中化和运输管道化,是未来国内地炼发展方向,山东地炼企业集中,应当在油品输送管道上有整体规划,规划不仅包括管网布局,也包括配套的港口建设等,通过上游的资源调配加大整合力度。

降本增效“利器”

管道运输被称为“第五种运输方式”,有着其他运输方式无法比拟的低成本优势。

山东地炼产能占全国总产能70%以上,使用原油一半从青岛港上岸,地炼进口原油90%依靠公路运输,每天有数万辆油罐车在山东省内穿梭,给企业带来较高的物流成本。未来,山东省规划的原油管道运输能力将超过1.6亿吨/年,成品油运输管道接近1亿吨/年。若全部建成,将极大提高成品油运输效率,节省运输成本。

2020年10月,山东港口青岛港董家口-潍坊-鲁中、鲁北输油管道管输总量创新高,一举突破5000万吨大关。据悉,此举为社会减少提货车辆约165万车次,降低碳排放量约88万吨,不仅大大减少了公路运输安全隐患,还为山东地炼企业节约物流成本约20亿元。

中国石油和化学工业联合会副秘书长庞广廉表示,管道投建加速不仅能为地炼原料及时到位提供坚实的物流保障,运输成本下降也将带动地炼降本增效,提高其盈利水平。

某炼化企业负责人给记者算了笔账。“就成本计算而言,若一个中型炼厂运输成本与公路运输相比降低30元/吨,假设一年油品运输200万吨,将为企业节约近

6000万元,这对净利润只有两、三亿的炼厂来说是一笔不小的数字。”该负责人说。

加速市场优胜劣汰

山东炼化产业结构单一,炼化一体化水平低,同质化严重,产业链条短,缺少大型乙烯、芳烃装置配套,高端石化产品产少,盈利能力弱。

根据山东炼化整合计划,力争到2022年,将位于城市人口密集区和炼油能力在300万吨及以下的地炼企业炼油产能进行整合转移;到2025年,将500万吨及以下地炼企业的炼油产能分批分步进行整合转移,全省地炼行业原油加工能力由目前的1.3亿吨/年,压减到9000万吨/年左右。截至2020年12月底,已有13家炼油企业正式退出市场。

庞广廉表示,目前主流大型地炼企业已经实现管道“厂厂通”。“但地炼企业中优质企业较少,与国内一流炼化企业相比仍有很大差距。未来,管道运输建设将继续通向规模化炼厂,管输成本低、利润高的优势将使大型炼厂更具竞争力。在市场加速优胜劣汰的当下小炼厂已岌岌可危。”庞广廉说,“地方策划、分区域集中规划是好事,小企业被兼并重组或淘汰,有利于山东地炼集中发展,转型升级。”



图片新闻

扬子石化 冰冻天多巡检 保设备稳生产

江苏南京地区寒潮来袭,中国石化扬子石化公司强化防冻保温预警管理,加大对装置罐区、管线、阀门、仪表等生产重点部位巡查力度频次,从人员、物资、方案、操作等落实安稳生产措施,确保仪表、报警仪等完好无损,确保雨雪冰冻天气生产安稳。

图为公司烯烃厂乙烯装置操作人员冒雪对关键部位巡查。
李树鹏/摄

冬供进行时

中国石油全力保障天然气供应

本报讯 受拉尼娜气候现象影响,今冬我国大部分地区气温较往年偏低。低温天气进一步增加了天然气需求,自2020年11月15日正式供暖以来,全国日均供气量同比增长10%左右。面对冷冬,中国石油冬供期间统筹国内外资源增幅达11.3%,确保天然气资源平稳供应,确保百姓温暖过冬。

加快组织上产,发挥国产气“压舱石”作用。2020年初以来,中国石油加大油气田开发力度,进入2020年12月捷报频传,西南油气田和塔里木油田天然气产量双双突破300亿立方米,塔里木油田建成3000万吨大油气田、长庆油田油气当量突破6000万吨,青海油田连续10年稳产60亿立方米以上,四大主力气区的大突破、新突破,成为冷冬下保供的坚实基础。特别是面对2020年复杂多变的国内外形势,中国石

油统筹兼顾,优化运行,春节后快速组织复工复产,按照冬高夏低的用气变化规律,年初就组织长庆、塔里木、西南、青海等重点气区对天然气处理厂和集气站进行摸排检修,提前做好设备冬防保温工作,为今冬明春安全平稳供气提供保障。

应战冷冬,充分发挥储气库和LNG(液化天然气)接收站调峰作用,保障冬季高峰用气安全。2020年12月15日,相国寺储气库扩容达产工程第二口井相储13井成功投产。2020年年初以来,中国石油一方面加快新储气库建设,一方面持续优化在役储气库注采运行。日前,中国石油10座在役储气库全部启动采气,今冬明春调峰能力同比增加14.8%,调峰保供能力显著增强。此外,中国石油不断加强储气库基础设施安全监管,继9月份组织开展储气库基础设施安全大检查以来,近期再次组

织各油气田和相关企业开展自检自查,确保储气库基础设施万无一失。LNG接收站是冬季调峰的有力补充,中国石油在冬季用气高峰期间,不断提高LNG接收站气化外输量,有效保障向京津冀、长三角、东北等地区供气的安全性,特别是进一步加大了向北方七省市的供气量,有力保障冬季用气高峰时的民生需求。

多方协调,加大进口天然气资源量。中国石油全面加强四大能源通道各相关方沟通力度,确保土库曼斯坦、哈萨克斯坦、俄罗斯、缅甸等管道气输入供气稳定,特别是积极协调俄气,提前增加中俄东线进口量。国际事业公司多方协调,优化船期,特别是自2020年11月15日正式供暖以来,面对冷冬下天然气需求骤增的实际,积极协调LNG供应商,以贸易换货等方式,实现将多船LNG长贸资源调

整至冬季进口,充分发挥LNG与管道气的互补性,进一步加强海外进口多元化,保障冷冬下天然气平稳供应。

中国石油在千方百计增加天然气市场投放量的同时,顾全大局,率先垂范,优化调整本企业内部炼化生产燃料结构,大幅压减自用气,关闭自有LNG工厂和化肥生产装置等,将企业自身用气量降至最低,把更多的天然气资源调配给下游城燃企业等,全力保障民生用气。

据中国气象台发布信息,2020年12月29日和2021年1月8日我国北方地区将迎来两次寒潮。中国石油及早动手,从12月21日起,每天召开协调会,全天候进入“战时”状态,优化应急保供预案,发挥“全国一张网、保供一盘棋”统筹配置作用,确保天然气资源稳定供应,确保民生用气无忧。(吴莉)

中石油天然气销售分公司力保百姓温暖过冬

本报讯 2020年12月30日,来自印度尼西亚的唐古传奇(TANGGUH SAGO)LNG(液化天然气)运输船在京唐LNG公司唐山LNG接收站码头靠泊。这艘装载15.19万立方米LNG的“巨无霸”,将为正在经历“最强寒流”的首都人民送去阵阵暖意。这是进入12月以来,唐山LNG接收站接卸的第10船LNG,较上年同期多1船,以满足京津冀地区快速增长的用气需求。这是中国石油天然气销售分公司全力保障百姓温暖过冬的一个缩影。作为中国石油天然气保供的重点单

位,石油天然气销售分公司坚决贯彻落实“五个确保”要求,切实承担起保供的政治责任和社会责任,加强统筹协调,逐级传导压力,层层压实责任,优化组织运行,全面打响今冬明春天然气供应攻坚战。

2020年11月1日至12月26日,天然气销售分公司积极筹措资源,累计供应天然气较上年同期增长4.21%,全力保障天然气安全平稳供应。

坚决打好重点保卫战。天然气销售分公司在今冬明春的资源安排上,坚决贯彻中央关于保障北方地区冬季清洁取暖和

民生供应的精神,以民生优先的原则调整资源流向,向“2+26”城市和汾渭平原等北方冬季清洁取暖重点区域增供,其中京津冀鲁豫陕7省市安排供气量比上年同期增加37.4亿立方米。同时,多次召开专题会议,将“煤改气”资源供应及下游省公司改造任务落实到位,高效确保“煤改气”工程圆满收官。

调峰作用有效发挥。为缓解2020年11月下旬以来天然气需求激增给中国石油天然气产业链带来的冲击,天然气销售分公司持续加大LNG接收站气化量。进入冬季保供期后,唐山LNG接收站最

大外输量调整至4200万立方米/日;如东LNG接收站气化外输量提升至3500万立方米/日,全力满足华东地区用户用气需求。同时,为进一步提高2020年12月及2021年1月高峰月资源供应保障能力,天然气销售分公司根据储气库应急采气能力科学研判,精准制订LNG现货采购计划。此外,为增加接收站罐存,通过优化LNG船期,增加互联互通管道气资源等多种方式,进一步增强调峰保障能力。

下一步,天然气销售分公司还将进一步优化天然气生产运行。(张舒雅 周璇)

关注

大庆油田全要素运行增产提效

本报讯 截至2020年12月28日,中国石油大庆油田大型压裂累计完成1238口井7357层段,累计泵注压裂液520万立方米、支撑剂33万立方米,与上年同期相比,完成井数增长21%、施工层段增长50%、总泵注液量提升24%和砂量提升43%,提前超额完成全年生产任务,创历史最高水平。

2020年,大庆油田井下作业分公司牢固树立服务油田意识,坚持把“服务油田”作为核心和根本,多措并举提升生产效率,提升业务能力、提升增产效果、提升施工质量、降低运行成本,竭尽全力保障油田效益勘探开发,为服务百年油田建设做出新贡献。

生产组织方式实现新突破。为满足增产上产需求,今年大庆油田大型压裂施工持续增加,他们充分发挥生产运行部、大型压裂项目部的专业化生产组织运行、全面协调保障优势,根据工作量变化情况,采取更加灵活的方式组织生产,缩短了施工周期,提高了作业实效。他们推广应用成本更低、施工效率更高的连续油管、带压作业打造全新的特种作业模式,连续油管直井缝网压裂、连续油管精控分层压裂、连续油管切割体积压裂较常规途径时效分别提高了56.3%、43%、35.7%。

高效运行模式迈上新台阶。他们围绕大型压裂做精做细各项工作,对标先进水平,打造“全要素计划运行”的组织模式,关键工序提效20%以上。他们打造了“以泵注效率为核心”的运行模式,促进生产资源围绕压裂功效统筹运行,最大限度发挥资源效能,同比前一年,泵注效率提高10个百分点,着力打造24小时连续施工模式,设备连续运转,工序无缝衔接,压裂机组等停减少8%,使大型压裂整体运行效率提高10%-15%。

智慧井下建设开创新局面。他们对智慧井下生产指挥系统持续完善,攻关突破智能识别、数据加密传输等瓶颈技术,通过远程传输,实现了现场施工参数数据、视频图像集成控制,信息互联互通、实时共享,全方位掌控施工全流程,实现全要素运行管控,重点资源实时监控,大幅提高现场管控水平。专家全天候24小时在线远程指挥、多井实时监控,有效指导生产运行,真正实现疑难复杂问题“零等待”,同时满足决策层、管理层、操作层的工作需求,整体运行效率提升10%以上。目前,大庆压裂施工现场信息化传输、可视化管控、实时化交互已经实现全面覆盖。

工厂化自动化打造新支撑。经过不懈努力和持续探索,大庆油田大型压裂攻关形成的一体化联动控制技术,填补了行业的空白;攻关突破的10项关键技术,成为集团公司作业规范;定型的五种压裂运行模式,引领了国内工厂化压裂技术发展。2020年9月份,《工厂化施工流程自动化控制技术》荣获2019年度大庆油田科技创新特等奖。如今,他们把施工现场各单元“化零为整”,实现了全流程一体化智能控制,对比以往,现场人员由80人减至28人,设备由75台套减至34台套,实现了施工区域无人值守和压裂参数的精准集成控制。川渝页岩气项目推进实施“五式三化”工厂化作业模式,创造了多项施工新纪录。

(张云普 吴大勇)

江西首个船舶LNG加注工程开工

本报讯 近日,江西省首个船舶LNG(液化天然气)加注工程——九江港湖口港区船舶LNG加注工程开工。该工程是长江干线布局的45个LNG加注工程之一,总投资约1.2亿元,预计9月竣工。

该工程由中交天津航道局有限公司和长江勘测规划设计研究有限责任公司联合承建,采用LNG加注站与水上加油站“油气合一”集约化共建的方式,在湖口港区建一个5000吨级LNG加注码头(兼顾柴油加注),设计年通过能力1.91万吨,其中LNG加注能力为1.1万吨,柴油加注能力为0.81万吨。建成后,将为过往船舶提供清洁能源、岸电、供水、环保接收、维修、交通驿站等多项服务。

(周亚婧)