

适度超前开展基础设施投资提上日程——

# 油气基础设施建设再迎政策“东风”

■本报记者 李玲

日前,国家发改委积极扩大有效投资有关工作情况召开新闻发布会。国家发改委投资司司长欧鸿在发布会上表示,将按照适度超前开展基础设施投资的要求,推进能源基础设施建设。

在多位业内人士看来,近年来伴随我国油气消费量和进口量的不断增长,

油气管网建设规模不断扩大,但在总体规模上与发达国家仍存较大差距。油气储备、应急调峰能力不足,管网互联互通程度不高,成为制约我国油气市场稳定发展的短板。此次国家发改委提出“适度超前开展基础设施投资”,将在一定程度上推动油气基础设施加快建设步伐。

## 油气储运设施建设频获支持

今年3月,国家发改委、国家能源局印发《“十四五”现代能源体系规划》(下称《规划》),明确要加强油气跨省跨区输送通道建设,完善原油和成品油长输管道建设,优化东部沿海地区炼厂原油供应,完善成品油管道布局,提高成品油管输比例;加快天然气长输管道及区域天然气管网建设,推进管网互联互通,完善液化天然气(LNG)储运体系。到2025年,全国油气管网规模达到21万公里左右。

同时,《规划》还要求提升天然气储备和调节能力,统筹推进地下储气库、LNG接收站等储气设施建设。到2025年,全国集约布局的储气能力达到550亿立方米—600亿立方米,占天然气消费量比重约13%。

《规划》之外,“十四五”规划102项重大工程中也包括了现代能源体系建设

工程,其中重点提及了油气储运能力建设,规划新建中俄东线境内段、川气东送二线等油气管道,建设石油储备重大工程,加快中原文23、辽河储气库群等地下储气库建设。

国家发改委于3月31日组织召开的“十四五”规划102项重大工程实施部际联席会议第一次会议强调,102项重大工程是“十四五”规划纲要的重要内容,也是推动“十四五”规划实施的重要抓手。各牵头部门要切实履行好责任,加快推动项目实施,在防范化解各类风险基础上,扎实做好推进项目前期工作,加大资金、用地等要素保障力度,加快在建项目建设,尽快形成实物工作量。

欧鸿在发布会上表示,目前针对“十四五”规划纲要提出的102项重大工程正在有力有序推进实施中,工程整体进展顺利,实现良好开局。

## 有力支撑油气稳定供应

在多位受访者看来,基于当前我国油气消费形势,加快推进油气基础设施建设,意义重大。

“管网建设是可以考虑适度超前的,尤其是天然气管网建设。”国务院发展研究中心资源与环境政策研究所研究员郭焦锋表示,“我国去年的天然气消费量约为3700亿立方米,根据预测,到2025年天然气消费量将达到4500亿立方米以上,天然气产量要达到2300亿立方米。要实现供需匹配,就必须有管网等基础设施支撑,包括长输管网、分支管网,以及一些连接线。同时,还要对LNG接收站、储气库做一些布局和超前投资。只有这样,才能满足今后快速增长的天然气消费需求。”

在中国石油大学(北京)油气政策与法律研究中心主任陈守海看来,适度超前建设,更多是出于规划上的考虑。“比如建

一条管道,运输能力可能不仅仅要满足眼前的需求,更应着眼于将来消费增长可能带来的需求。根据我国目前的油气消费增长趋势,加快油气基础设施建设对于未来保障我国油气供应非常重要。目前很多地区的油气基础设施并不完善,尤其是管道和储气库,和市场发达的国家相比,还有一定差距,油气管网互联互通需要进一步完善。”

“近几年,我国天然气市场价格大涨大跌,且常常集中在个别时段、局部区域,这背后的原因就是供给上存在瓶颈,根源就是基础设施不足。”郭焦锋进一步表示,“有了更多的基础设施,对市场平衡的调控能力才可能大幅增加,这样一来,不管是对平衡市场预期还是缓解局部地区供需紧张,都有助力,将对平稳供应产生重要的促进作用。”

## 推动投资主体多元化

事实上,在我国“X+1+X”的油气市场化改革推动下,国家管网集团接收“三桶油”旗下主要油气基础设施资产后,于2020年10月开始正式运营。此后,国家管网集团抢抓管道建设战略机遇,建成投产中俄东线中段等一批战略大通道和互联互通工程,并引导和推进广东、福建、湖南等省级管网以市场化方式融入国家管网,加快构建“全国一张网”。

“国家管网集团的成立,更多是为了实现运输和销售分离的战略措施,实现公平开放的‘全国一张网’,建立竞争性的油气市场。实践中,干线管网可能主要由国家管网集团投资建设,其他油气企业投资建设一些支线管道。”陈守海指出,“但国家管网集团在建设这些管道时,全部由国家管网集团自己投资,或与地方政府联合投资,都是可以的。现在,国家管网集团在很多地方建设区域管网甚至干线管网,都会采

取联合投资的方式。另外,与地方合资建设管道也可以调动地方的积极性。”

郭焦锋也指出:“管网建设主体应该是多元化的,主干管网主要由国家管网集团来负责,但他们的投资建设可以采取多元化方式,不管是资金来源还是建设的作业方。另外,对于支线、连接线来说,有些由国家管网集团负责,有些由主要的石油企业来负责,甚至由地方政府来负责,都是可行的。”

“‘X+1+X’的油气上中下游关系,更多是一种管理模式或市场结构,中间的‘1’主要是指管理上的‘全国一张网’模式,但在物理硬件上,可能实现不了都由一家所有。在这样的大背景下,应该是‘两手抓,两手硬’,一只手通过市场手段构成一种互联互通的关系,另一只手则通过并购重组或合作的方式,使管道资产成为管网公司资产的有机组成部分。”郭焦锋说。

## 资讯

### 一季度我国天然气进口量下降5.1%

**本报讯** 日前,国家统计局发布3月能源生产情况。数据显示,一季度,我国天然气生产保持增长,进口降幅扩大,生产天然气569亿立方米,同比增长6.6%,进口天然气2782万吨,同比下降5.1%。

数据显示,3月,我国生产天然气197亿立方米,同比增长6.3%,增速比1—2月放缓0.4个百分点,日均产量6.3亿立方米。进口天然气798万吨,同比下降8.5%,降幅比1—2月扩大4.7个百分点。

一季度共生产天然气569亿立方米,同比增长6.6%。进口天然气2782万吨,同比下降5.1%。

国家统计局公布的数据显示,今年3月,我国原油生产稳定增长,进口降幅扩大。3月生产原油1771万吨,同比增长3.9%,增速比1—2月回落0.7个百分点,日均产量57.1万吨。进口原油4271万吨,同比下降14.0%,降幅比1—2月扩大9.1个百分点。

一季度,共生产原油5119万吨,同比增长4.4%。进口原油12785万吨,同比下降8.1%。

此外,原油加工量略有下降。3月,加工原油5859万吨,同比下降2%,降幅比1—2月扩大0.9个百分点,日均加工189万吨。一季度,加工原油17144万吨,同比下降1.5%。(郭彤)

### 昆仑资本进军锂电

**本报讯** 日前,昆仑资本以云签约形式与上海杉杉锂电材料科技有限公司签署战略合作协议。该项目是昆仑资本成立以来的首笔投资,标志着其投资业务成功实现开局起步,成为中国石油发挥产业链协同优势布局新兴产业的初步实践。

昆仑资本是中国石油投资百亿元设立的产业资本投资公司,于2021年6月28日正式成立,其将“助力主业绿色低碳转型和高质量发展”作为使命,以新能源、新材料、节能环保、高端智能制造等战略性新兴产业为发展重点。本次投资的杉杉锂电是锦州石化重要客户,在锂电负极材料生产商中全国排名前三,人造石墨负极材料产量全国第一。考虑到其行业发展前景可观、成长性较好,以及与中国石油产业链协同性强等因素,昆仑资本确定将首个投资项目“花落”杉杉锂电负极材料业务。

近年来,锂电负极材料行业成为高景气赛道、新能源投资的热门领域。作为龙头企业,杉杉锂电的增资扩股吸引了诸多投资者的青睐。本轮同时参与入股的其他投资人包括宁德时代全资子公司宁波问鼎投资有限公司、比亚迪股份有限公司和宁德时代新能源科技有限公司。(魏枫)

## 南阳蓝天燃气灵活调峰保用气



## 图片新闻

南阳蓝天燃气管网连接国家西气东输二线管道天然气,自3月以来,受国际形势和疫情双重影响,管道天然气上游配送量明显降低。该企业充分发挥茶庵能源基地储能能力达3000立方米的LNG调峰储备站作用,近期每日平均调峰天然气15万立方米,有力保障了下游用气需求。

图为夕阳下的南阳蓝天燃气茶庵能源基地LNG调峰站。

杜建堂/图文

# 广东：“十四五”天然气消费量增加65.5%

**本报讯** 记者渠沛然报道:日前,广东省印发《广东省能源发展“十四五”规划》(下称《规划》),指出要严格控制煤炭消费增长,扩大天然气利用,全省天然气消费量由2020年的290亿立方米增至2025年的480亿立方米,增幅达65.5%,同时,规划天然气供应能力800亿立方米/年。

广东省是能源消费大省、资源禀赋小省,能源自给率低。受访人士均表示,从历年数据来看,广东省天然气消费量增速明显,约为20亿立方米/年—30亿立方米/年,因此达到“十四五”天然气消费量规划目标问题不大。

从《规划》中也不难看出,未来天然气发电、工业煤改气和LNG设施与交通将是拉动广东天然气消费量增长的主要支点。

根据《规划》,“十四五”期间广东省将新增3600万千瓦气装机。

《规划》指出,要综合考虑调峰需求和建设条件,在珠三角等负荷中心合理规划调峰气电布局,在省内工业园区、产业园区等有热需求的地区,按“以热定电”原则布局天然气热电联产及分布式能源站项目。建成东莞宁洲、广州开发区东区“气代煤”、粤电花都等天然气热电联产项目和广州珠江LNG电厂二期、深圳光明等天然气调峰发电项目。

国务院发展研究中心资源与环境政策研究所研究员郭焦锋表示,作为全国天然气发电大省,在严格合理控制煤炭消费增长的当下,广东省天然气发电占比全国最高,也是未来我国天然气消费的主要增长点。

“目前广东省本地一些企业在建和拟建的天然气发电项目很多。”咨询机构LessBetter天然气事业部总监刘广彬说。

但天然气发电发展并非一帆风顺。虽然涉及天然气、电力、环保等多个领域,但目前专门针对天然气发电产

业的政策文件却较少。

“主要还是机制问题,天然气发电上网电价和发电成本并未实现有效联动。不过,基于广东省能源利用现状,及其2021年电力供应情况,该省需要天然气发电作为补充。西部地区水电、风电供应稳定性较差,不确定因素较多,传统化石能源发电设施目前来看仍然重要。”刘广彬说。

与北方供暖地区不同,广东省煤改气的重点集中在电力和工业领域,目前已经实施煤改气的领域主要是电力(包括自备电厂)、陶瓷窑炉和锅炉三大领域。

郭焦锋表示,在碳达峰碳中和目标和日趋严格的环保要求下,全国工业煤改气或将进入新一轮加速期。从大气污染防治攻坚战的整体要求和加快调整能源结构的实际需求来看,广东省也需要大力推进煤改气。“工业煤改气进程的加快,将进一步拉动广东省天然气消费。”

在推进“煤改气”过程中,也存在规划管理职能分散、天然气资源保障不到位、天然气利用成本较高和传统产业用气成本承受力较弱等问题。

目前,广东气源丰富但过于集中,省内天然气主干管网仅集中在珠三角地区,对于全省实施“煤改气”工作有一定影响。

“推进‘煤改气’政策应从根源上解决问题,以保障气源供应,降低企业用气成本。今后应形成多渠道保障、多主体供给、网络化供应、灵活化调度的供气格局,加强备用气源和应急气站规划建设。”刘广彬说。

“现在广东省有很多大型工业用户开始将触角向上游延伸,积极参与气源直接采购,减去中间环节以降低用气成本。”郭焦锋说,“工业企业可以利用国家管网集团改革后的管容交易和LNG接收站剩余能力开放等服务,开展气源‘团购’。”

《规划》指出,将加快LNG接收站建设,按照“适度超前、集约化、规模化发展”的原则规划建设沿海LNG接收站,建成国家管网深圳LNG应急调峰站、潮州华瀛LNG接收站等项目。“十四五”末全省天然气供应能力达到800亿立方米。

“如果大量建设LNG接收站,但不能同时绑定相应需求量的下游用户也会存在风险。从这份《规划》中可以看出,广东省的供需基本匹配。”刘广彬说。

2021年11月,广东省就已出台《广东省运输船舶LNG加注站建设实施方案》,计划2021年底前开工建设内河船舶LNG加注站6座,至2022年建成以干线航道为重点的船舶LNG加注站共8座。

在此次发布的《规划》中,LNG船舶的发展模式得以进一步明确。“在船舶LNG动力改造初期,由气源供应主体牵头建设一批船舶LNG加注站示范项目,在船舶LNG加注燃料价格方面予以一定优惠,逐步扩大LNG在内河船舶的利用。”

同时,广东省将完善天然气管网体系。依托南海天然气开发,积极推进琼粤天然气管道项目建设。推动LNG接收站项目与主干管网互联互通,合理规划建设省内天然气主干管道,完善全省“一张网”。在天然气主干管网通达全省各地市的基础上,加快建设天然气主干管道“县县通工程”,计划“十四五”末全省天然气主干管道里程达到5800公里。

郭焦锋表示,广东省已建有较多LNG接收站,并且在管网的互联互通方面做了大量工作。“但目前,广东省天然气供应受制于上游资源落实、价格、市场开拓、管网设施等问题,供应能力尚未充分发挥。还需要统筹天然气管网、应急调峰储气设施、储气库建设并进一步实现互联互通,以提高应急保障能力。”