

“增储上产”继续成为油气行业发展的主题词。从能源视角看，油气增储上产可以提升国家能源安全保障能力；从经济视角看，油气增储上产会带动投资需求和消费需求持续增长。

油气：要增储上产，也要低碳转型

文 / 郭海涛

2022年，我国油气行业表现不俗：原油产量时隔6年重回2亿吨；天然气产量超过2170亿立方米，连续6年增产超100亿立方米。

2023年，国家能源局提出：保持“五油三气”重点盆地及海域稳产上产，加快非常规油气快速上产，推进西气东输三线中段等重大管道工程和油气储备能力建设。预计2023年我国原油产量将达到2.05亿吨、天然气增产60亿立方米以上。

“增储上产”继续成为油气行业的主题词。从能源视角看，油气增储上产可以提升国家能源安全保障能力；从经济视角看，油气增储上产会带动投资需求和消费需求持续增长。

勘探开发力度加大，带动投资需求增加

加大油气勘探开发力度一直是我国能源领域的重点工作。

2019年5月，国家能源局主持召开“大力提升油气勘探开发力度工作推进会”，会上提出“石油企业要落实增储上产主体责任，完成2019~2025七年行动方案”的工作要求，业界称之为“油气增储上产七年行动计划”。计划提出之后，石油企业纷纷调整各自的油气勘探开发部署计划，持续加大上游工作推进力度。

《“十四五”现代能源体系规划》提出，到2025年，国内原油年产量要回升并稳定在2亿吨水平，天然气年产量

要达到2300亿立方米以上。

2022年国际油价的大幅波动，推动“三桶油”用于勘探开发的资本支出持续攀升。以中国石化为例，其2022年前三季度勘探开发投入516亿元，主要用于顺北、塔河等原油产能建设，川西、东胜等天然气产能建设，东营原油库搬迁以及龙口液化天然气（LNG）等储运设施建设。

在油气勘探开发领域，陆上深层及超深层油气、海洋油气、非常规油气和老油田大幅度提高采收率将是未来发展的重要方向。

国家油气战略研究中心和中国石油勘探开发研究院2022年9月发布的《全球油气勘探开发形势及油公司动态（2022年）》指出，海域仍然是各



在油气勘探开发领域，陆上深层及超深层油气、海洋油气、非常规油气和老油田大幅度提高采收率将是未来发展的重要方向。

>> 1月17日，山东东营，中国石化胜利油田渤海湾畔正在进行油气开发钻井施工。

大石油公司风险勘探的主战场，勘探成功率自上一轮高油价以来首次超过陆上。

海洋油气正在成为我国油气产业的重要支柱。我国海洋油气资源占国内总资源量的1/3，2021年我国海洋原油和天然气产量分别为5464万吨、196亿立方米，同比分别增长5.8%和5.4%，其中海洋原油增量占全国总增量的80%以上。《中国海洋能源发展报告2022》显示，2022年中国海洋油气获得勘探新发现7个，成功评价宝岛

21-1等20个含油气构造，年内计划投产7个新建产能项目。

2023年，海洋能源勘探开发力度继续加大。以中国海油为例，其2023年的资本支出预算总额为1000亿~1100亿元，全年资本支出预算较2022年有所提升，其中，勘探开发支出预计占资本支出预算总额的77%。相关勘探工程的实施也会继续带动投资需求的增加。

油气勘探开发领域的市场化水平需要同步提升。2020年5月1日，自

然资源部印发的《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》正式实施。因为油气勘探开采领域的特殊性，这一政策的实施效果低于预期，目前我国油气勘查开采，外资和民资进入并不多，主要还是以“三桶油”为主。

补储输短板，稳经济大盘

《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》在“持续推进重点领域补短板投资”这部分提到加快能源基础设施建设，其中关于油气行业有这样的表述：加快全国干线油气管道建设，集约布局、有序推进液化天然气接收站和车船液化天然气加注站规划建设。

《“十四五”现代能源体系规划》明确提出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。

响应国家油气体制改革，国家管网集团于2019年年底成立，统一运营油气管网，为近100个市场主体提供了管输服务，带动2022年全国天然气表观消费量超过3600亿立方米，释放了增产增供潜力。但伴随我国油气消费量和进口量的增长，我国油气管网在总体规模上与发达国家相比仍存在较大差距，建设力度还会持续加大。

2022年乌克兰危机给国际能源市场带来巨大冲击和深远影响，油气短缺和高油气价一度冲击欧洲经济，也给我们一个警示：在极端条件下，有钱未必能买到油、能买到油未必能运输、能运输未必能承受高油价。这凸显了油气储备体系对油气进口国的重要性。

我国石油战略储备和应急储备在规模、结构、体制等方面与发达国家相比依然存在一定差距，天然气储备体系更是不完善。2006年国家发展改革委启动《国家石油储备条例》起草工作。2016年国家能源局发布《国家石油储备条例（征求意见稿）》。2022年和2023年的全国能源工作会议都提及要做好《国家石油储备条例》制定工作。

目前，我国石油储备的资金来源、动用石油储备的程序等均缺乏具备可操作性的细则。作为油气进口大国，我们应当加快形成政府储备、企业社会责任储备和生产经营库存有机结合、互为补充，实物储备、产能储备和其他储备方式相结合的石油储备体系，完善中央、省、市、县、乡五级储备布局架构。

国家“十四五”规划确定的102项重大工程中包括了现代能源体系建设工程，其中重点提及油气储运能力建设，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。

1月30日，国家发展改革委表示，今年投资工作将重点聚焦“十四五”

乌克兰危机给我们一个警示：在极端条件下，有钱未必能买到油、能买到油未必能运输、能运输未必能承受高油价。这凸显了油气储备体系对油气进口国的重要性。

规划102项重大工程，加强交通、能源、水利等重大基础设施建设。这些重大项目建设就是扩大国内需求，稳住经济大盘的重要支撑。

做强增值链，激发消费需求

扩大内需战略要同深化供给侧结构性改革有机结合起来，而两者的有机结合要以深化供给侧结构性改革为主线。未来一段时期，“低碳”是油气行业乃至能源领域深化供给侧结构性改革的主题。

面对越来越大的净零排放压力，2023年乃至整个“十四五”期间，油气行业在增储上产的同时，在开发生产环节要推进碳减排、加工储运环节要提效降碳、布局新能源产业、加快油气产业数字化智能化升级，如此，会催生出更多的投资需求，并带动消费侧需求的增长。

传统化石能源企业转型的着力点有以下几个方面。

一是在油气开发生产环节，加强负碳技术推广应用。碳捕集与封存（CCS）、碳捕集利用与封存（CCUS）在能源转型下的商业机会增多，二氧化碳资源化利用技术会得到进一步拓展。二是布局稀缺性低碳无碳领域，如在“沙戈荒”基地打造“风光氢储气”新能源特色一体化模式等。三是做强增值链，如转型升级炼化业务、超前布局可再生塑料产业等。

中国石油集团经济技术研究院发布的2022版《世界与中国能源展望》分析，中国新能源汽车正步入市场驱

动新阶段，将推动石油需求于2030年前达峰（7亿~8亿吨），推动石油功能定位加快转变。

新能源汽车的快速发展和燃油车的减量，势必会压缩成品油的消费空间。虽然“油达峰”尚未到来，但是“减油增化”已成为石油企业的业务方向之一。比如，中国石油2023年重点工作提到，“炼化销售和新材料子集团要加快转型升级、着力打造产品巨人、提高市场竞争力”“强化创新驱动、建设能源与化工创新高地上开创新局面”；中国石化2023年重点工作提到，“化工业务要在提升产品竞争力上取得新进步”。

我国已全面建成小康社会，大部分领域“有没有”的问题已基本解决，“好不好”的问题还很突出。从目前的市场需求看，成品油消费虽然已日趋饱和，但是化工产品仍然存在结构性不足，特别是部分高端、特种化工产品还依赖进口。石油企业加大化工业务转型力度，就是看到了这部分市场缺口，解决炼化领域“好不好”的问题，由此也会激发新的消费需求。

收缩油品、增加化工产品，这样的业务转换能否支撑石油企业庞大的体量发展，我们目前还无法得知。如何通过资源优化配置，实现低碳业务与传统能源业务协同发展以及企业效益最大化，会是传统能源企业在未来较长时间内持续探索的问题。■

（作者系本刊编委、中国石油大学（北京）能源经济与金融研究所所长）