



编者按

全球油气行业每年都有重大事件发生,将这些事件串联起来,便勾勒出油气行业鲜活的发展脉络,折射出行业供需平衡、技术迭代与地缘博弈交织的内在规律。回顾2025年,在能源转型与安全保障并行的背景下,油气行业作为全球能源体系核心的地位进一步稳固,但受供需格局、地缘政治与市场预期等因素影响,发展历程依然跌宕起伏,并在突破与挑战中继续演绎行业的韧性与变革。
本版文字由中国石化经济技术研究院罗佐昆、联合石化杨国丰、中国石化石油勘探开发研究院卢雪梅提供

1 特朗普能源新政冲击市场, 石油供需维持宽松格局

2025年,特朗普再次当选美国总统,成为影响国际能源格局的重要事件。作为化石能源的坚定支持者,特朗普上任后迅速推行能源新政:宣布美国能源进入紧急状态,废除拜登时期的外大陆架油气禁采政策,加大油气基础设施建设力度,推动阿拉斯加油气开采,并叫停新能源补贴政策。同时,他通过社交媒体平台频繁呼吁美国油气生产商增加产能。

在特朗普一系列政策的推动下,美国油气产量持续攀升,屡创历史新高。然而,美国油气消费增量相对有限,增加的产量直接转化为出口增量,特别是天然气出口规模显著扩大,主要流向欧洲市场。这一趋势客观上加大了欧盟对单一国家油气出口制裁的执行力度。

特朗普能源新政对全球石油市场产生深远影响。欧佩克+减产政策的核心逻辑受到严重冲击,为应对美国页岩油气增产带来的市场份额压力,该组织2025年4月启动了增产计划。在全球经济增长乏力、能源需求疲软的背景下,美国与欧佩克+的同步增产导致国际油价持续承压,全年在中低位区间运行。值得关注的是,在油气产量和出口量持续增长的同时,特朗普政府亦表现出增加对华油气出口的积极态度。

2 欧盟加大制裁力度, 单一国家传统出口渠道持续收窄

欧洲地缘政治冲突发生后,欧盟持续加大对单一国家的油气出口制裁力度。在美国天然气大量涌入欧洲市场、欧盟加大内部供应、开辟中东及非洲气源的努力下,欧盟对单一国家的油气依赖程度已显著下降。由于传统出口渠道持续收窄,转向东方市场成为单一国家的必然选择。

此外,在碳中和目标的驱动下,欧洲必须对能源结构做出相应调整,大步迈向可再生能源,对单一国家的油气需求也不可避免地下降。在此背景下,单一国家的市场调整呈现出明显的区域特征。目前韩国的油气需求没有太大增长空间,而印度工业化进程仍在继续,为消化大规模油气进口提供了产业基础,成为单一国家油气出口东移的主要目的地。

3 欧盟甲烷减排管控全面落地, 并向石化产品延伸

如果说2024年是欧盟甲烷法规的“立法年”,那么2025年称得上是“实施年”。2025年,欧盟甲烷排放管控实施力度空前,深度嵌入全球石化产业链。《欧盟甲烷减排法规》要求,2025年起,欧盟境内的油气生产运营者必须按照欧盟的严格标准测量、报告并验证甲烷排放数据,旨在为后续所有管控奠定数据基础。2027年起,欧盟将对进口石油、天然气和液化天然气(LNG)实施“甲烷强度绩效标准”管控。这意味着,2025年~2026年是全球供应商适应欧盟标准的最后窗口期,欧盟市场将成为“绿色溢价”的标杆。

除了核心的甲烷法规,欧盟通过多维度政策工具对石化产品实施全方位监管。碳边境调节机制(CBAM)的使用范围已突破钢铁、水泥、电力等领域,开始向石化产品延伸。一旦石化产品被纳入CBAM监管框架,不仅生产环节的碳排放受到监控,而且上游原料(天然气)开采运输过程中的甲烷排放也将被核算为“嵌入排放”,这将显著增加相关产品出口欧盟的成本。全球将出现“低碳甲烷强度”和“高碳甲烷强度”的油气及化工产品市场分化。

面对监管升级,巴斯夫、道达尔能源等欧洲化工巨头向全球原料供应商施加压力,要求提供低碳排放的原料产品,以确保其下游产品在欧盟市场的竞争力,并将压力层层传导至上游油气田。

4 结构调整加速推进, 化工行业东升西降态势凸显

2025年,全球能源公司经营面临多重挑战。国际油价持续中低位运行,给油气勘探开发业务造成压力;与此同时,化工行业仍处于低迷周期。在市场环境与低碳转型的双重挤压下,国际石油公司和化工巨头利润空间承压,必须加快战略转型。

国际石油公司本着适者生存的思路积极调整经营策略。在上游油气业务领域,企业普遍摒弃增产竞赛模式,转而聚焦短周期、低盈亏平衡点的项目。比如美国页岩油气生产商在二叠纪盆地的优质资源区,以较少钻机和工作量投入实现更高产量。

低碳业务布局方面,国际石油公司同样遵循少而精原则,采取差异化发展路径。欧洲石油公司重点布局电力价值链营销、充电网络建设、生物燃料开发和氢能走廊等项目,美国的埃克森美孚和雪佛龙则持续投入碳捕集和封存(CCS)技术,沙特阿美等企业通过下游业务整合与新能源项目开发推进转型。

面对化工行业的不景气,国际石油公司和化工巨头在欧美地区加速资产剥离,亚洲化工行业依然保持强劲增长势头,全球化行业呈现明显的东升西降特征。不过,这种区域格局变化并不意味着发达国家化工行业的衰退。西方化工巨头在尖端研发、特种化学品、专利技术、全球运营网络和可持续发展解决方案等领域仍保持领先优势。相比之下,亚洲化工行业虽规模扩张迅速,但面临高端技术储备不足、产能结构性过剩等挑战。

2025年 全球油气行业大事盘点



燕燕AI制图

5 APEC峰会重启中美能源对话, 油气合作潜力显现

特朗普入主白宫后,美国发起对华贸易战,我国采取反制措施,中美油气贸易基本处于停滞状态。作为全球最大油气进口国与出口国,双方能源合作的中断削弱了全球能源市场的资源配置效率。随着美国能源新政推动油气产量持续增长,特朗普曾通过社交媒体呼吁中国增加美国原油进口量,并表示愿为此提供支持。

2025年11月,国家主席习近平赴韩国出席亚太经合组织(APEC)第三十二次领导人非正式会议,与美国总统特朗普举行会晤。两国元首达成多项共识,而加强能源领域合作成为重点议题之一。此次会晤为中美能源对话提供了新契机,为双方扩大油气领域合作范围创造了条件。

美国是全球最大油气生产国,一直致力于提高在全球能源市场上的份额。特朗普推出能源新政后,又提出“大而美”法案,希望进一步提升美国能源的国际影响力。中美油气合作的深化有助于美国油气产业循环,对特朗普实现油气“大而美”有积极的推动作用。同时,扩大中美油气贸易将带动美国乙烷、丙烷、丁烷等轻烃产品对华出口,有利于保障我国石化行业供应链稳定并降低生产成本。

6 我国油气增储上产收官, 油气安全保障能力进一步提升

2025年,我国油气勘探取得重大突破,相继获得复兴、庆城等多个亿吨级和千亿级油气发现,新增油气探明地质储量分别约70亿吨和7万亿立方米。原油和天然气产量双双刷新纪录,分别有望达到2.15亿吨和2600亿立方米。油气增储上产“七年行动计划”圆满收官。

与此同时,我国油气储备能力持续

提升,全年在黑龙、新疆、重庆等地投入6座地下储气库,总储气能力达到1200亿立方米,可满足约15日的用气需求;在东南沿海新建6座LNG接收站,总接卸能力达到8000万吨/年,应急保障能力大幅提高;原油战略储备和商业储备总规模突破10亿桶,与90日净进口量基本相当,接近国际能源署(IEA)建议的安全基准。

管网建设方面,西气东输三线、四线全线贯通,川气东送二线首段通气,全国长输管线路程突破20万公里,“全国一张网”日输气能力提升至18亿立方米,为迎峰度夏、度冬提供坚实保障。2025年迎峰期间,我国天然气日最高供气量为16.2亿立方米、电网最大负荷首次突破14亿千瓦,均未出现拉闸限电现象,实现“零中断”。

7 我国市场化改革提速, 油气统一大市场加快形成

2025年,随着《能源法》正式实施和《全国统一大市场建设指引(试行)》发布,我国能源行业市场化改革加速推进,并在矿权、管网等关键环节集中落地,推动统一大市场加快形成。

《能源法》明确提出,推动油气等能源领域竞争性环节市场化改革,并加强对能源领域自然垄断业务的监管和调控。为统一大市场扫清了障碍,全年共废止地方保护文件41件,20多个油气区块通过线上竞价成交,其中非国有资本竟得面积占比首

次突破30%,勘查主体增至70家,多元竞争格局基本确立。国家管网托运商数量由2019年的5家增至765家,中小托运商管输资源占比升至10.2%,管网设施公平开放水平显著提升。广东、浙江等8个省级管网以市场化方式整体融入国家管网,省级价格“一区一价”全面落实,跨省管输平均成本下降6.3%,区域壁垒基本破除。

上海、重庆两大国家级天然气交易中心2025年单边交易量分别达到617亿立方米和483亿立方

8 绿色转型加速, 我国油企 加大油气与新能源融合力度

2025年,我国大力推进绿电直连和零碳园区建设。随着2030年碳达峰目标临近,绿电直连和零碳工业园区正成为投资新风口,是推动国内减碳降碳的重要举措。当前,油气行业用电主要依赖外部电网或自发电,油气企业投资的新能源发电项目装机容量较小,应用场景有限,未来发展空间广阔。

资源分布方面,我国油气田所在盆地普遍具备风能和太阳能资源,为油气与新能源融合提供了天然基础。《“十四五”可再生能源发展规划》明确提出,在工业园区、大型生产企业和大数据中心等周边地区,因地制宜开展新能源电力专线供电;加快油气勘探开发与新能源融合发展行动方案(2023-2025年)也对油气与新能源融合作出具体部署。随着新能源发电装机容量持续增长,绿电直连加快推进,新能源与油气田融合空间日益拓宽。

具体实施途径是打造产业集群,将油气勘探开发与新能源规划部署需求有机结合。商业模式是组建以电力企业、油气企业、人工智能企业等为主体的创新联合体,在加快建设新型能源体系的同时,为新能源基地与油气田的融合创造有利条件。未来,在准噶尔盆地、鄂尔多斯盆地、渤海湾盆地等具备油气与风能、太阳能、CCS开发潜力的超级盆地,多资源协同开发与产业集群化将成为绿电直连的重要发展方向。

9 人工智能技术在油气领域的应用快速推进

2025年,人工智能(AI)技术发展突飞猛进,以DeepSeek为代表的中国大语言模型迅速逼近国际先进水平。在全球能源转型与数字化浪潮的双重驱动下,油气行业正积极拥抱人工智能技术,加速人工智能技术应用,在油气生产全面感知、智能操控、预测预警及优化等方面取得显著成效。

如美国油服公司哈里伯顿推出DS365 AI智能化产品,通过人工智能与机器学习技术优化工作流程,显著提升了数据处理精度和效率;壳牌在全球建成59个智能化油气田,实现可观收益,油服公司斯伦贝谢推出Drill-Pilot软件,通过地面自动化、自主海底钻井和定向钻井技术的集成,实现了数智技术与钻井作业的深度融合。

2025年8月,第四届中国油气人工智能科技大会在北京召开。会议指出,我国人工智能与油气产业的结合呈现“地上地下一体化、数据驱动、智能决策”的转型趋势,形成“技术驱动业务、业务反哺技术”的良性循环。

一方面,人工智能技术深度嵌入油气产业全链条,提升了油气勘探开发效率。比如中国海油采用“基于Transformer架构的地震波初至拾取”技术,地震数据处理效率提升50%~60%;中国石化胜利油田应用“深度全卷神经网络”,电镜图像孔隙分割精度超越行业标准;中国石化“长龙号”智能钻井系统1.0使随钻地层解释效率从8分钟/层缩短至3秒/层。

另一方面,国产化人工智能替代开始加速,尤其是面对国外软件的垄断,我国企业已在核心技术自主创新方面有所突破。如中油测井构建了测井大数据平台,研发了智能处理解释系统,使得长庆油田单井时效提升46%,固井质量评价全流程效率提升30%以上;特雷西能源科技公司打造的云端建模数模一体化平台,支持模型自动更新与实时模拟跟踪,为“数字孪生”油气藏建设提供了关键技术支撑。

10 中亚峰会助力打造 中国—中亚能源合作朋友圈

在2025年6月召开的第二届中国—中亚峰会上,我国与中亚国家达成多项重要共识,签署了系列合作文件。其中,油气与新能源合作是我国与中亚经济合作的重点领域。在长期实践中,双方已打造出一批精品工程与示范项目,如我国与土库曼斯坦的天然气管线、中哈石油管线等,为深化合作奠定了坚实基础。

新形势下,全面升级我国与中亚的能源合作对双方均有战略意义。我国与中亚国家能源合作兼具“天时、地利、人和”优势,深化我国与中亚能源合作是时代之选,具有显著的战略纵深价值。对中亚国家而言,借力我国经济增长点,有效带动自身经济多元化发展。

我国与中亚能源发展具有互补性。中亚各国风能、太阳能资源丰富,近年来碳中和推进力度持续加大。我国作为新能源制造业大国和电力生产大国,技术先进,管理经验丰富,人才储备充足,与中亚合作具有明显的比较优势。在当前欧美国家对我国新能源产品实施反补贴调查、加征关税的背景下,我国新能源产业可探索“南下东南亚、北上中亚”的出海布局,形成南北呼应、国内外协同发展的新格局。

未来,我国与中亚能源合作的核心是打造现有模式的“升级版”,重点聚焦传统油气合作提质增效与新能源合作深化拓展,推动双方能源合作向更高水平迈进。