



## 欧洲供气新格局:挪威托底 美气降温?

## 编者按

在欧洲能源版图加速重构的背景下,挪威凭借丰富的油气资源、完善的基础设施和低碳排放优势,悄然成为欧洲天然气供应的压舱石。与此同时,欧洲对美国LNG的依赖持续加深,但高昂的进口费用与地缘政治风险,正推动欧洲转向本土能源开发。本期专题通过深度剖析挪威的能源发展模式,揭示欧洲在能源转型过程中面临的机遇与挑战,为我国平衡能源需求与低碳转型目标提供参考。

## 新闻链接

挪威发放57份  
新生产许可证

**本报讯** 据油价网报道,挪威近期向19家公司发放了57份新生产许可证,涉及挪威大陆架上勘探程度较高的区域。作为北欧最大的油气生产国,挪威希望未来几年仍能保持当前的油气产量水平。

挪威每年会在勘探程度较高的挪威大陆架区域举行年度许可证发放活动,即所谓的预定义区域(APA)许可证发放活动。经过50多年的勘探,APA许可证发放活动目前已涵盖挪威大陆架上大部分已开放钻探的区域。2026年1月发放的57份生产许可证中,有31份位于北海,21份位于挪威海,5份位于巴伦支海。

挪威近海的主要运营商在此轮活动中均获得许可证,包括Equinor(挪威国家石油公司)、阿克阿尔BP、瓦尔能源公司和挪威DNO石油公司,以及康菲石油、道达尔能源、奥地利OMV公司的挪威分公司。

挪威能源大臣特耶·阿斯拉在声明中表示:“挪威是欧洲最重要的能源供应国,但几年后产量或将下降。因此,我们需要开发新项目来减缓产量下降的速度,并尽可能多地增加产量。我们向19家公司提供了57份新生产许可证,这是确保挪威油气行业持续活跃的重要举措,对于就业、价值创造和欧洲的能源安全都至关重要。” (李峻)

美国2025年LNG  
出口量突破1亿吨

**本报讯** 据油价网报道,2025年美国液化天然气(LNG)出口量达到1.11亿吨,是全球首个年度出口量突破1亿吨大关的国家,领先第二大出口国卡塔尔近2000万吨,较2024年出口量高约2300万吨,巩固了其全球最大LNG供应国的地位。

美国现已稳居全球最大LNG出口国位置,特朗普政府通过将能源进口纳入与欧盟贸易协议的核心条款等措施,持续强化这一优势。欧盟目前是美国LNG的最大出口市场。数据显示,美国2025年12月LNG出口量创下1150万吨的月度新高,其中约900万吨运往欧洲。

美国能源信息署(EIA)预测,如果目前规划中的LNG设施全部建成,2025年~2029年,美国液化产能将日增139亿立方英尺(约合3.94亿立方米);到2030年,美国LNG出口量可能增长75%,流向液化装置的天然气日输量将达到300亿立方英尺(约合8.5亿立方米)。(荆华)

## 挪威成为欧洲天然气供应压舱石

挪威油气资源雄厚,目前是欧洲最大的天然气生产国;而欧洲之前的天然气供应大国荷兰已逐渐关停格罗宁根大气田,失去了供气能力;德国、波兰等曾先后进行本土页岩气勘探和开发尝试,但均以失败告终

## ●卢雪梅

2025年~2026年,欧洲天然气供应仍围绕能源转型和冬季供应保障展开,在这个过程中,挪威的作用日益凸显。凭借稳定的能源政策和完善的基础设施,挪威生产的天然气以低排放为主要特征,正逐渐成为欧洲天然气供应的压舱石。

## 挪威天然气成众望所归

2022年发生的欧洲地缘政治冲突中断了欧洲与单一国家的天然气管道连接,欧洲陷入天然气紧缺危机,全球石油、天然气和煤炭价格大涨。2023年2月数据显示,为应对能源短缺状况,欧洲累计花费7920亿欧元(约合6.59万亿元人民币),其中仅德国就花费2700亿欧元。

欧洲各国争相寻求能源进口多元化,LNG成为热门选项。一方面,欧洲各国大力兴建液化天然气(LNG)接收终端,另一方面,与美国、阿尔及利亚、卡塔尔等国家的天然气供应商达成长期供气协议。2023年,欧洲成为全球最大LNG进口地区,进口LNG达到1200亿立方米,其中法国、西班牙、荷兰和比利时进口量位居前列。

2024年,欧洲又新增300亿立方米的进口能力。截至2025年初,

意大利、法国和西班牙分别拥有7个LNG进口终端,比利时、荷兰、克罗地亚、波兰、希腊、芬兰等国家也有在运营的LNG进口终端。进口LNG虽然有利于缓解欧洲的天然气紧缺状况,但来源并不稳定,尤其是在季节性波动或需求高峰时段,LNG货船经常出现延迟或变更卸货目的地的情况。

因此,在对外寻求供应的同时,对内挖潜也在同步进行。然而,因天然气开采引发地震,欧洲之前的天然气供应大国荷兰此时已逐渐关停格罗宁根大气田,失去供气能力;德国、波兰等国家曾先后进行本土页岩气勘探和开发尝试,但均以失败告终;挪威当仁不让地成为唯一的内生供气挖潜对象。

## 挪威的能源实力

挪威油气资源实力雄厚,主要分布在北海、巴伦支海和挪威海等欧洲海域,目前是欧洲最大的天然气生产国。根据美国能源信息署(EIA)的数据,截至2023年底,挪威已探明石油储量为70亿桶,已探明天然气储量为48.32万亿立方英尺(约合1.37万亿立方米);石油产量居欧洲首位,天然气产量位列全球第九。

Equinor(挪威国家石油公司)是挪威最重要的油气公司,近几年来调

整了勘探战略。此前,Equinor与其他大型国际油气公司一样,积极探索前沿地区,寻找大型油气发现。欧洲能源短缺状况发生后,其转而利用先进的地震成像和数字油藏模型,重点挖掘成熟盆地的油气潜力,尤其是在已耕耘多年的北海等欧洲海域。这一策略不仅降低了开发风险,也提升了欧洲能源供应安全。

从开发层面看,Equinor目前运营着北海最大的气田Troll。该气田第三阶段开发已于2021年完成,但尚未投产。挪威在北海Sleipner地区的天然气枢纽可处理Gudrun和Gungne附近多个卫星气田的天然气,具有重要的战略意义。2025年12月初,Equinor在该区域找到重大天然气和凝析油发现Lofn和Langemann,可采储量约3000万~1.1亿桶当量。Sleipner还是全球少数可将碳捕集和封存(CCS)直接纳入运营的天然气枢纽之一。20世纪90年代末以来,该枢纽已封存逾2500万吨的二氧化碳,与欧洲能源转型理念高度契合。

挪威基础设施完善,是其成为欧洲天然气保供压舱石的重要原因。成熟的基础设施为挪威未来的天然气开发提供了灵活性,任何新发现都可在两三年内与现有设施连接,无须额外中游建设投入,大幅降低了开发成本,缩短了投产周期,使

挪威天然气更具竞争力,也更符合市场需求。

在欧洲天然气保供方面,挪威也不负众望。2022年,挪威通过油气销售获得的税收比2021年增长了3倍。挪威政府随后在油气勘探开发领域加大投入力度,使其作为欧洲内部供气引擎的势头日益强劲。2023年和2024年,挪威管道气成为欧盟内部供气的最大单一来源。德国、比利时和荷兰等国家均加强了与挪威天然气管道的连接。挪威政府努力使天然气出口量稳定在每年1100亿立方米以上,有效缓解了欧洲的气荒和经济压力。此外,2025年以来,天然气在欧洲能源供应战略中的地位进一步提升,被视为多元化能源布局中的永久性支柱。

## 挪威天然气的减排属性和信任优势

挪威在天然气生产过程中高度重视减少温室气体排放。全球应对气候变化行动虽已就减排必要性达成一定共识,但多数油气企业的减排举措仍处于探索前进阶段,而像Equinor这样将减排落到实处的企业早已走在行业前列。

Equinor的实践与挪威的能源减排政策密切相关。1991年以来,挪威对海上排放实施了碳定价,并对海

底作业执行全球最严格的环境标准。多年来,挪威天然气的碳减排居于全球领先地位,每百万焦耳能源的碳排放量也处于全球最低水平。Equinor在北海等欧洲产区大力投资海上平台电气化和碳回注项目,使得挪威天然气对注重环保的欧洲买家更具吸引力。

挪威地处欧洲北部,这一地缘优势是其获得欧洲各国信任的关键因素。在当前地缘政治局势深刻影响能源贸易的时代背景下,挪威稳定的地缘环境,以及作为北约成员国和欧盟合作伙伴的双重身份,使其成为欧洲天然气买家最青睐的交易对象。欧洲各国在采购挪威天然气时,无须担忧合同执行风险或地缘政治因素干扰。

挪威天然气是当下油气行业的投资热点之一,其回报稳定、交易透明,且符合欧洲应对气候变化的大趋势。在上游油气项目面临严格审查和投资激进主义挑战的时代,这些特质尤为珍贵。据预测,挪威天然气在欧洲能源供应中的压舱石地位将至少持续至2040年。欧盟已出台的甲烷战略和碳税调整机制,也可能进一步利好挪威天然气发展,这些因素共同提升了挪威天然气的吸引力。

(作者单位:中国石化石油勘探开发研究院)

## 市场分析

## 欧洲拟减少对美国LNG的依赖

受天然气库存不足、管道气进口量下降等因素影响,欧洲对美国LNG的依赖不断加深,而开发本土能源有助于减少天然气进口依赖,并降低能源进口成本

## ●庞晓华

发展可再生能源、减少温室气体排放虽然愿景美好,但高昂的能源价格正迫使欧洲调整发展重心。路透社表示,虽然欧洲正大力发展可再生能源以减少温室气体排放、实现气候目标,但希腊、意大利和英国已开始放宽对新增油气开采项目的限制。

2025年11月,希腊向包括埃克森美孚在内的3家企业颁发了该国40多年来首个海上油气勘探许可证,位于爱奥尼亚海的2号区块,天然气储量或高达2000亿立方米,预计2026年底或2027年启动开采作业。此外,希腊还授予希腊国家石油公司和雪佛龙在伯罗奔尼撒半岛南部区块的勘探权。

意大利政府也考虑重启海上油气勘探项目,这类项目早在2019年就已暂停。英国政府近期则放宽了北海新增勘探活动的禁令,允许企业扩大现有油田的产量规模,且未来几个月有望批准两个大型新油田项目。与此同时,波兰2025年的油气勘探突破引发业界对该国海上油气开发前景的关注;Equinor(挪威国家石油公司)也计划未来十年钻250口勘探井。

不过,欧盟内部也有国家逆势而行。荷兰2023年叫停了陆上新增油田开发,但仍允许开展海上油气勘探业务。

2022年欧洲地缘政治冲突导致能源短缺现象出现,使得欧洲能源格局发生重大转变,天然气也因此将在未来几十年持续占欧洲能源结构的一席之地。欧盟统计局数据显示,当前欧盟85%的天然气消费依赖进口,而20世纪90年代,本土天然气产量最高可满足50%的市场需求。

美国目前是欧洲液化天然气(LNG)最大供应国。咨询公司Energy Aspects分析师表示,2026年~2029年,美国对欧洲的LNG供应量占比将从2025年的58%攀升至70%。

受天然气库存不足、管道气进口量下降等因素影响,欧洲对美国LNG的依赖不断加深。路透社表示,欧盟这个冬季的LNG进口量占天然气供应总量的比例或将达到48%。

开发本土能源有助于减少天然气进口依赖,并降低能源进口成本。据能源经济与金融分析研究所(IEEFA)统计,过去3年,欧盟进口LNG累计耗资2250亿欧元(约合1.86万亿元人民币),其中仅从美国进口LNG就花费1000亿欧元。高昂支出的部分原因是,美国LNG价格高于其他供应来源,欧洲买家需为此支付更高成本。

然而,欧洲加大本土油气资源开发力度推进能源安全战略的做法却面临诸多争议。

一是该战略与欧洲长期气候目标相悖。欧盟与英国均计划发展可再生能源、逐步淘汰化石能源,2050

年实现碳中和目标。能源经济与金融分析研究所指出,对天然气的持续依赖可能导致欧盟无法实现2040年温室气体净排放量较1990年下降90%的目标。此外,过去十年,欧洲大型光伏项目的加权平均成本已下降逾一半,陆上风电与海上风电的成本也大幅降低,可再生能源已具备良好的发展条件。

二是这一举措与欧盟2025年承诺增加美国LNG进口量的约定有冲突。欧盟与美国达成的贸易协议明确提出,未来3年,欧盟每年需从美国采购价值2500亿美元的能源产品(其中大部分为LNG),到2028年累计采购金额将达到7500亿美元。作为交换,美国将欧盟商品进口关税从30%降至15%,同时还获得欧盟6000亿美元的非能源领域投资承诺。能源经济与金融分析研究所表示,每年2500亿美元的采购目标并不现实,而且欧盟如果执行,将导致70%的能源进口依赖美国,这种过度依赖单一供应国的模式会严重威胁能源供应安全。

在此背景下,美国LNG出口量创历史新高,且美国政府计划进一步加快LNG出口基础设施建设。美国联邦能源管理委员会主席大卫·罗斯纳已对外宣布后续举措,并强调当下必须加快能源基础设施建设。美国能源信息署(EIA)预测,如果目前规划的LNG项目全部建成投产,美国LNG产能将翻倍增长。

## 2026年全球LNG产量将大幅增加

## 气价走势预测

荷兰银行、Rystad和Kpler的分析师预测,2026年亚洲现货LNG均价将在9.5~9.9美元/百万英热单位,而2025年的均价为12.45美元/百万英热单位。

Rystad和Kpler预测,2026年欧洲TTF均价将在9.5~9.74美元/百万英热单位,而2025年的均价为14.2美元/百万英热单位。

分析人士称,今年全球液化天然气(LNG)产量将大幅增长,可能缓解欧洲地缘政治冲突后出现的供应紧张状况,刺激包括印度在内的主要LNG进口国需求增长。2026年将是LNG大规模供应潮的开始,并将持续到2029年,从而压低价格,带动新兴经济体的需求提升。

大宗商品数据服务商Kpler表示,2026年将是LNG市场的过渡年,LNG市场将从供应紧张转向供应充足,即使在冬季需求和储气需求出现时也是如此,特别是在欧洲。

标普全球、Kpler和挪威能源咨询公司Rystad的预测显示,2026年至少将有3500万吨LNG新产能投运,主要来自美国和卡塔尔,这可能使全球LNG供应量增长10%。

新增供应将给全球LNG价格带

来压力。荷兰银行和标普全球的分析师表示,随着亚洲LNG价格和欧洲TTF气价的回落,与美国亨利中心气价的差距将缩小,可能压缩美国LNG的出口利润。

2025年亚洲LNG需求有所下滑,但Rystad、Kpler和标普全球的预测称,2026年亚洲LNG需求将增长4%~7%,主要得益于中国和印度的拉动作用。Kpler分析师尼尔森表示,中国的需求将增加600万~700万吨,印度的需求将增加500万吨。

地缘政治冲突发生后,欧洲成为全球LNG需求的主要驱动者。Kpler预计2026年欧洲LNG进口量将增加2200万吨;Rystad预测将增加2000万吨;能源咨询公司Energy Aspects预计增幅约1300万吨。

(李嵩)



视觉中国 供图