

近 600 亿美元并购先锋自然资源

埃克森美孚开启今年最大油气收购

■本报记者 王林



先锋自然资源公司位于二叠纪盆地的一座钻井平台。

10月11日，美国最大石油公司埃克森美孚同意全股票合并收购页岩生产商先锋自然资源，交易价格接近600亿美元，预计2024年上半年完成收购。

据美国CNBC新闻网报道，这不仅是埃克森1999年与美孚合并成为埃克森美孚以来的最大一笔收购交易，也是近几十年来全球范围内最受关注的一笔油气收购案。交易完成后，埃克森美孚在二叠纪盆地的油气产量将增加一倍以上，达到每天130万桶石油当量，到2027年有望达到约200万桶/日。

埃克森美孚首席执行官伍德伦表示，两家公司的综合实力将远超任何一家能源公司。“我们将进一步降低碳足迹，加速实现先锋自然资源2035至2050年间净零排放目标。”先锋自然资源首席执行官斯科特·谢菲尔德则表示，收购完成后将通过产品和价值链提供多样性服务，更好实现长期发展目标。

据了解，先锋自然资源是美国二叠纪盆地仅次于雪佛龙和康菲石油的第3大页岩油生产商，埃克森美孚将其收入囊中后预计将占该盆地页岩油总产量的15%。美国能源部数据显示，美国40%的石油产量和15%的天然气产量来自二叠纪盆地。

据了解，推动收购前，埃克森美孚已经通过削减成本、出售资产等方式摆脱近年来的大幅亏损和巨额债务。路透社指出，收购先锋自然资源将帮助埃克森美孚锁定今后10年的低成本石油生产。此外，埃克森美孚还获得了160亿桶石

油当量的新储量，剩余库存可以维持15至20年。

埃克森美孚方面表示，此次收购还将帮助其降低上游产品的供应成本并缩短产出周期，预计到2027年，短周期石油产量将占该公司上游总产量的40%以上，届时可以更快响应需求变化，并更好捕捉价格和销量的上涨空间。

加拿大皇家银行资本市场分析师Biraj Borkhataria表示，从提高效率和确保油气

资源拥有量的角度看，埃克森美孚此次收购很有意义，增加的原油产量可以用于该公司在墨西哥湾沿岸的大型炼化工厂。

不过，这笔收购案也引起了不小争议。有业内人士指责埃克森美孚大举推进油气业务的举措是对全球绿色转型的拖累。《金融时报》指出，这似乎进一步证明埃克森美孚押注石油和天然气的决心，而且十分看好石油长期需求前景和价格走势。

对此，伍德伦辩称，尽管各国都在努力降低排放，但石油和天然气仍在全球能源结构中占据核心地位。埃克森美孚公司方面指出，到2050年，全球石油产量将以每年约5%至7%的速度下降，在消费依然居高不下的情况下，持续投资对于抵消枯竭至关重要。伍德伦预计，到2050年，石油和天然气仍将占全球能源需求一半以上。

事实上，埃克森美孚并非唯一持续拓

展油气业务的美国企业，今年5月，美国第二大石油公司雪佛龙以63亿美元收购页岩油开发商PDC Energy，获得Denver-Julesburg盆地和二叠纪盆地附近的优质资产，一举成为科罗拉多州最大石油和天然气公司。

市场分析人士认为，美国最大的两家油气公司不断寻求上游领域尤其是页岩资源的增长机会，无疑将在二叠纪盆地掀起新一轮并购浪潮。

多元化组合是企业理想之选

——访道达尔能源首席技术官司明漾

■本报记者 朱妍

作为位列世界前五位的大型油气公司，在道达尔能源的业务结构中，石油和天然气占比一度高达95%以上。“我们在两年前进行了更名，目的就是要实现能源组合多元化。因为公司已将可持续发展作为战略核心，到2050年要实现碳中和目标。”近日，在接受《中国能源报》记者专访时，道达尔能源首席技术官司明漾表达了转型背后的决心。

从传统能源领域走向非化石能源，从国际油气巨头到多元化能源公司，道达尔能源的转身殊为不易。

■ 将一体化电力业务列为支柱

司明漾告诉《中国能源报》记者，围绕能源安全与碳中和目标，道达尔能源确立了两大支柱：传统“强项”油气，包括可再生能源、储能在内的一体化电力业务。此外，还将重点发展减碳技术，以抵消公司运营产生的剩余碳排放。

针对后一支柱，道达尔能源确定了两大“杠杆”：一是加大投资力度，二是加强创新研发。“5年前，我刚加入公司时，一年约有80%的资源用于支持油气项目；2022年，公司在低碳能源方面的投资接近40亿美元，相比之下，这是非常大的金额。今年将有更多资金和资源投向低碳项目，规模远超油气新项目投资。”司明漾说，即便是后者，也不是为了发展油气，而是要满足全球、尤其是发展中国家对油气资源的实际需求。

在创新方面，道达尔能源同样持续深化。司明漾坦言，在转型进程中，技术路线多种多样，作出正确选择十分不易。“从研发角度来说，起初我们并不知道哪些技术是最佳选项，因此要保持开放思维，结合不同需求不断测试，把主要精力放在关键性挑战上。”她举例称，多年前，道达尔能源已关注到光伏业务，彼时的投资重点是太阳能电池。“经过实践，我们发现道达尔能源真正能创造价值的不是直接生产电池，而是将产品整合到太阳能发电厂中，摸索过程的确花费了不短的时间。”

■ 找准合适的转型节奏是关键

据了解，道达尔能源计划到2030年，为欧洲近1000万消费者提供电力服务，销售量达到130亿千瓦时，并将选择部分工业客户签订长期购电协议，为其提供光伏发电、风电及分布式能源解决方案。从“卖油”到“卖电”，转型背后伴随着诸多挑战。

“转型过程是一个不断学习的过程。我们既要招聘新人开展新业务，也要为老员工提供培训，帮助他们提升技能。公司自身既要具备灵活性，也要保持专注力。我们虽然定位为一家多元化能源企业，但要聚焦核心业务。比如，公司长期关注的可持续航空燃料业务，生产有多条技术路径，需要在合适时机作出选择。”司明漾称。



司明漾

此外，如何保持合适的转型步伐也是挑战。“现在，我们并不知道从油气转向新能源需要多长时间，新能源设施也不可能在一夜之间全部建成。从研发到项目落地，期间还会受到市场环境、商业条件、政策因素等外部影响。”司明漾表示，综合各方因素，找到科学合理的节奏来推动转型很关键。

据司明漾介绍，在研发过程中，公司会选择合适的项目开展试点，以此来测试技术潜力。完成必要步骤，再考虑是否推进工业化、产业化部署。“不仅要看项目本身表现，还要考察它的碳排放情况，是否真正做到低碳化。有了试点基础，再综合判断这项技术的规模化潜力及成本情况。尤其是一些大型项目，我们还要全面了解它能给企业带来的真实价值。”

■ 生物能源是脱碳的理想选择

“生物能源是道达尔能源实现碳中和目标的重要组成部分，也是推进油气业务脱碳最可及、成本最低的方式之一。”司明漾给予了特别关注。

单凭电气化并不能满足所有脱碳需求，尤其是在航空业、重工业等重点领域，减碳难度大，因此，生物燃料、生物燃气等业务被道达尔能源视为新焦点。例如，生物燃料全生命周期碳排放量比使用化石能源少一半左右，成为航空业脱碳的理想之选，可持续航空燃料就是道达尔能源优先发展的对象。“第一步是把我们的炼厂转为生物炼厂，然后与全球多家企业开展合作，获取更多原料并提升产能。中国幅员辽阔，在不与民争地、与民争粮的基础上，不同地区有着不同类型的原料来源，可以帮助我们识别多样化原料，进而采用相应工艺进行加工。”司明漾称。

以航空可持续燃料为例，生物能源发展空间可观。司明漾认为，可持续航空燃料目前规模不够大、数量不够多，这是眼前制约，亦是未来空间。“客观来说，生物能源的能量密度不及石油等液态燃料，这意味着，产出同等能量，使用前将涉及更多步骤、更长工艺流程，消耗更多能源电力，无疑会推高生物能源使用成本。这也是为何即便有了成熟技术，发展依然受限。”司明漾表示，先想办法扩大生产规模，成本才有可能降低。

近日，全球风能理事会发布的《2023年全球海上风电报告》(以下简称《报告》)显示，2022年，全球海上风电新增装机量达880万千瓦，是有史以来海上风电装机增量第二高的年份。但该机机构强调，当前，全球海上风电行业正面临“成长的烦恼”：虽然多国都提出了最新海上风电发展目标，项目投资收益率却逐步走低，不少国家海上风电装机甚至趋于停滞。全球风能理事会建议，企业与政府部门及时做出调整，应对行业潜在危机。

■ 中国海上风电装机量连续登顶

《报告》数据显示，截至2022年底，全球海上风电累计装机量达到6430万千瓦，同比增长16%。其中，中国、英国、法国等国海上风电装机增量尤为显著。中国更是连续数年稳居全球最大海上风电市场，去年海上风电新增装机量超过500万千瓦，成为推动全球海上风电装机量增长的绝对主力。

同期内，英国海上风电装机量也维持高速增长。截至2022年底，欧洲海上风电装机总量为3000万千瓦，其中约有46%都来自英国。另外，法国和意大利2022年也分别投运本土首座商业化运营海上风电项目。

不过，尽管中国和欧洲国家海上风电快速增长，但美国、越南等国的海上风电装机增长却基本陷入停滞。统计显示，越南因电价政策调整而导致2022年没有新增海上风电项目。美国也没有新增任何商业化海上风电项目。截至去年底，北美地区海上风电装机量在全球总量的占比仅为0.1%。

另外，浮式海上风电作为新兴领域，虽然多国都在加速研发，但其累计装机量占比仍相对较小。数据显示，去年，全球浮式海上风电累计装机量为18.8万千瓦，其中挪威投运装机量为6万千瓦，欧洲浮式海上风电装机量累计达到17.1万千瓦，占全球总量的90%以上。

■ 供应链紧张拖慢发展进程

虽然海上风电累计装机量维持上涨，但实际上增速却有所放缓。2022年，全球海上风电新增装机量同比下滑58%，美国、越南、英国海上风电市场都出现开发商推迟项目或退出的现象。



全球海上风电遭遇「成长的烦恼」

成本问题持续困扰欧美装机量增长

■本报记者 李丽雯

在全球风能理事会全球海上风电主管丽贝卡·威廉姆斯看来，过去一年间，经济通胀、融资成本增长以及供应链短缺拖慢了海上风电产业发展。与此同时，欧美国家海上风电项目审批效率低下。另外，以价格竞争为中心的政策叠加不切实际的本土化规定，很可能增加海上风电项目成本，拖慢全球海上风电部署步伐。

《报告》数据显示，当前，全球海上风电供应链市场高度集中，主要分布在亚太地区和欧洲地区，2023年，中国市场海上风电供应链产能预计可达1600万千瓦，除中国以外的海上风电供应链市场产能预计为1140万千瓦，主要集中在欧洲国家。

面对预期庞大的海上风电装机需求，全球风能理事会警告称，到本世纪20年代中期，除中国外的海上风电市场都可能出现供应链瓶颈，需要立即开启投资并加强合作，限制性的贸易和投资政策都有推迟全球绿色低碳转型的风险。

■ 中长期仍有望维持高速增长

全球风能理事会强调，过去12个月里，各国公布的海上风电发展目标与每年实际装机增量之间的差距正越来越大，为适应海上风电装机指数级增长趋势和全球能源转型，各国应在项目许可、市场设计、供应链、基础设施以及区域合作方面采取果断行动。

对此，《报告》建议行业和政府之间加强合作，共同努力创造促进创新、投资和发展强大海上风电供应链的环境，这将对满足全球对清洁能源日益增长的需求、能源转型和环境目标产生积极影响。

面向中长期市场，全球风能理事会认为，虽然海上风电产业短时期面临挑战，但未来装机增速仍值得期待。到2027年，全球海上风电装机量复合年增速预计将达31%；到2032年，这一数字仍有望维持在12%；年新增装机量有望在2026年突破3000万千瓦大关，到2030年进一步突破5000万千瓦；到2032年底，全球海上风电装机总量有望达到4.47亿千瓦。其中，在浮式海上风电领域，2023年新增装机量预计将达10.3万千瓦；到2032年，新增装机量预计可达815万千瓦。英国、挪威、葡萄牙、中国及日本有望成为全球最主要的五大浮式海上风电市场。