



北京大学能源研究院  
INSTITUTE OF ENERGY

# 双周能源要闻

## ENERGY NEWS BIWEEKLY

第11期 (总第11期)  
2020年12月21日

本期导读：

【特别关注】2020年国际能源市场回顾

## 【特别关注】

### 2020 年国际能源市场回顾

史无前例的负油价、有史以来最大规模联合减产、世界经济出现二战以来最大降幅、全球地缘复杂程度史上少见，2020 年足以载进全球能源行业史册。值此年末之际，我们对过去一年国际能源领域的一些重大事件和重要变化进行盘点，一起回顾这“灰犀牛到处跑、黑天鹅满天飞”的一年。

#### 1. 新冠疫情致石油需求骤减

新冠疫情是近年全球最大的“黑天鹅”事件，其突然爆发并在世界范围内快速蔓延，迫使主要经济体采取限制和封锁措施，严重冲击了全球经济和制造产业链，导致经济和生产活动受限甚至停止，不仅使世界经济陷入技术性衰退，也影响了全球石油需求，美国能源信息署（EIA）、国际能源署（IEA）、欧佩克（OPEC）等主要机构对石油需求的预期与疫情的严重程度密切相关。在疫情主要影响中国和东北亚地区时，人们对 2020 年的全球石油需求预期仍比较乐观，仅将全年石油需求增长预期由此前的 110 万桶/日调低至约 50 万桶/日；3 月初，欧美国家暴发疫情并加速向俄罗斯、印度等新兴经济体和其它发展中国家蔓延，欧盟 27 国全境封锁、美国 50 个州全部进入“重大灾难状态”，人们对全球石油需求增长的预期迅速由正转负，雷斯塔能源（Rystad Energy）预计 2020 年全球石油需求将下滑 10.8%，近 1100 万桶/日。此后，IEA、EIA 等均根据全球疫情发展和疫苗研究与推广情况对全球石油需求预期进行了修正，但均预计 2020 年需求会大幅降低。目前，主要机构对 2020 年全球石油需求降幅的预期约为 800-900 万桶/日，且均预计短期内难以恢复到正常水平。

#### 2. 全球石油需求峰值渐进

2020 年是化石能源行业的重要转折点。一方面，新冠疫情带来的持续性防控措施正逐渐改变人们的生活工作习惯，影响长期石油需求前景；另一方面，可再生能源持续发力，各国政府大力扶持氢能等清洁能源发展，新能源对以石油为代表的化石能源的替代进程显著加快。9 月份，挪威船级社（DNV GL）和 BP 先后发布长期能源展望，均提出化石能源需求达峰、可再生能源需求持续增长的观点。挪威船级社在其《能源转型展望 2020》中称，全球中长期能源需求将较此前预期低 6%-8%，煤炭需求已在 2014 年达峰，2019 年很可能已是石油需求峰值水平，天然气需求将在 2035 年达峰，可再生能源则将保持增长。BP 在其《全球能源展望》中称，全球石油需求的持续增长期已经结束，在其建立的三种情景中，全球石油需求仅会在普通情景下维持约 10 年的微增，

在 2030 年前后达到峰值，约为 1.01 万桶/日，在快速转型情景和净零情景中，石油需求都将从 2020 年开始持续下降，到 2050 年，石油需求将分别只有 2018 年的 45%和 20%。11 月初，雷斯塔能源在最新版预测报告中将全球石油需求峰值出现时间提前两年，至 2028 年。

### 3. 减产联盟被迫再次“团结”

在连续三年实施联合减产后，2020 年伊始，以沙特和俄罗斯为首的“欧佩克+”在供应端调节上出现分歧，3 月 6 日，因沙特和俄罗斯对减产意见相左，联合减产协议破裂，产油国为抢占市场份额开启了为期一个月的价格战，导致油价持续快速下跌；到 3 月底时，原油现货价格已跌破 20 美元/桶。在内外压力之下，沙特和俄罗斯带领“欧佩克+”再次回到谈判桌，并在 4 月 9 日达成了有史以来最大规模的联合减产协议，在 2020 年 5 月 1 日到 2022 年 4 月 30 日的两年内，实施三轮减产，其中首轮为期 2 个月（6 月 14 日延长 1 个月），减产规模高达 1000 万桶/日，且沙特、阿联酋和科威特在首轮额外自愿减产约 120 万桶/日。7 月 16 日，“欧佩克+”就第二轮减产达成一致，自 8 月 1 日起执行 770 万桶/日的减产规模，且伊拉克等在首轮减产中未完全履行减产协议的国家需补偿超额生产部分。12 月 3 日，“欧佩克+”就第三轮减产达成一致，自 2021 年 1 月 1 日起执行 720 万桶/日减产规模，同时将按月举行联合会议，根据市场情况调节减产规模，且调整幅度不超过 50 万桶/日。虽然异常严峻的市场迫使“欧佩克+”再次走到一起，但其第三轮联合减产谈判的种种迹象表明，成员国对长时间持续减产的不满再增加，“欧佩克+”内部再次出现了分裂苗头。

### 4. WTI 期货价格跌至负值

新冠疫情和资源国产量政策变化催生了全球石油市场史无前例的“巨变”。主要经济体先后因疫情采取封锁措施，全球经济接连陷入停滞，需求下降、炼厂开工骤减，严重打压油价；期间，沙特和俄罗斯为首的主要产油国还开启了价格战，“供需双杀”导致油价进入有史以来最长的下降周期，并屡创新低。4 月 20 日，石油市场上“活久见”的一幕出现了，美国商业交易所 WTI 原油 5 月期货合约价格在一夜之间暴跌 300%，降至-37.4 美元/桶。虽然 WTI “负油价”是交易机制、库容瓶颈、空头挤兑等多方因素共同作用的结果，是极端市场条件下的特殊事件，但作为全球大宗商品之王，原油一直都是最受投资者青睐的资产之一，“负油价”的出现，一定程度上击垮了人们对油价的底线。此外，全球石油市场由期货和现货两个部分构成，供需关系和价值底线是联系二者的桥梁和纽带，也是期货的价格发现功能得以实现的基础，但疫情和价格战导致的供需畸形在期货市场被过度放大，交易机制被投机者利用，使得期货和现货价格严重背离，对全球石油乃至整个大宗商品市场有深远影响。

### 5. 石油企业转型自救

在需求下滑和低油价的双重打击下，石油公司经营举步维艰，石油领域出现行业性亏损，迫使石油企业加快转型步伐。在上游领域，石油巨头纷纷削减支出、资产减记、压缩成本、大幅裁员，其中埃克森美孚、壳牌、雪佛龙都在全球范围内作出了裁员决定，BP 甚至宣布出售伦敦总部大楼；与此同时，BP、壳牌等还纷纷提出净零目标，削减未来石油产量目标，加大天然气和电力领域投资。在下游领域，除优化和关闭炼能外，炼油商还积极寻求其它方式维持炼厂运行，转型生产生物燃料是欧美炼厂普遍选择的一条路径，其中道达尔计划将在法国的格兰德普伊特(Grandpuits)炼厂改造为生物柴油炼厂，预计 2024 年投产；瑞典炼油企业 Preem 计划在哥德堡(Gothenburg)炼厂新建一套 1.6 万桶/日的可再生能源装置，同时取消 Lyskeil 炼厂升级改造项目，并将其改造为可再生燃料。油田服务领域也在积极转型，为即将到来的清洁能源时代做准备，贝克休斯从三季度开始持续缩减油田服务和设备制造业务规模，同时重点关注能源转型和可再生能源技术，并在 11 月初收购了一家专门从事碳捕集解决方案的挪威公司 Compact Carbon Capture (3C)，为转型奠定基础。在油气工程领域，钻探和生产作业量骤降也在推动相关企业转型，例如今年 8 月，Sinorig Offshore 做了一项关于海上油气工程服务公司转型海上风电工程领域的调查，发现转型最快的是海上铺缆和半潜运输企业，由于铺缆船、水下作业船和半潜运输船等装备能同时用于海上油气开发和海上风电开发，部分细分市场在今天的低油价环境下不仅没有收缩，反而借助快速发展的风电市场扩大了船队规模。

### 6. 美国页岩油行业加速整合

在哀鸿遍野的全球石油市场中，依靠技术和资金驱动的美国页岩油行业也无法独善其身。据 Haynes and Boone 律师事务所数据显示，2020 年前 10 个月，美国页岩油行业有近百家生产和服务企业破产。2020 年二季度以来，美国页岩油气公司的破产重组、并购活动显著增多。5 月份，壳牌以 5.41 亿美元价格出售阿巴拉契亚页岩气资产；7 月份，雪佛龙以 42 亿美元价格收购来宝能源公司；9 月份，德文能源斥资 26 亿美元收购 WPX 能源公司；10 月份，先锋自然资源公司斥资 45 亿美元收购欧芹能源公司，康菲石油公司以 97 亿美元的价格收购康乔资源公司。先锋资源公司董事长称，新一轮页岩油并购整合潮将进一步加速高债务中小生产商的淘汰速度，有利于大型独立公司的规模化和成本下降，未来，在二叠盆地（美国最大的页岩油产区）只有先锋资源、康菲、EOG 和 Hess 等几家市值超过 100 亿美元的生产商仍能保持竞争力。2020 年或许会成为美国页岩油行业从“平民革命”向“寡头割据”的转折点。

### 7. 全球紧张局势加剧

2020年,全球地缘局势的复杂和动荡程度超过所有人的想象,中美分歧加深、中东局势升级、中印边境问题、朝核问题反复等地缘事件不胜枚举。面对突如其来的新冠疫情和中国在抗击疫情中的突出表现,欧美政客“甩锅”屡出奇招,农夫与蛇的故事不断上演,本已出现缓和迹象的中美关系也再次被拖入深渊,在美国政治精英们的操纵下,中美合作的民意基础正在动摇。与此同时,伊朗与美国和沙特关系恶化导致的中东紧张局势在升级,针对沙特石油设施的无人机和导弹袭击屡有发生。印度国内疫情恶化、经济增长滑坡、执政党支持率持续降低使得撩拨普通民众的民族情绪成为现实需求,中印边界冲突在这样的背景下发生了;虽然目前局势基本得以缓解,但印度对两国合作的态度正变得越来越消极甚至敌视。从年初以来全球油气市场的种种表现来看,随着美国逐渐实现能源独立,其对石油市场的影响和控制能力非但没有削弱,反而是显著增强,在疫情导致中美关系急剧恶化、美国能源出口持续增长、中东地缘紧张加剧的背景下,我国面临的外部环境正急剧恶化,在全球能源市场的被动程度加深,给能源的获取安全和经济安全带来了一系列新挑战。

### 8. 全球油气勘探新发现好于预期

在新冠疫情和低油价的双重打击下,石油公司裁员、减支、转型,业内曾预计2020年全球油气勘探新发现可能将创下近几十年来的新低。不过,雷斯塔能源12月初发布的统计数据显示,2020年的全球油气勘探活动相对稳定,截至10月底,累计获得常规油气发现约80亿桶油当量,预计全年新增勘探发现规模接近100亿桶油当量,应该会是近五年来新发现规模第二大的年份。2020年1-10月,全球共获得73个新发现,其中陆上36个,海上;在已有发现中,37.5亿桶油当量是天然气、占总发现量的46%,43.1亿桶是石油,占总发现量的54%;从国家来看,俄罗斯以15.1亿桶油当量的新发现规模位列榜首,苏里南和阿联酋分别以13.9亿和1亿桶油当量位居第二及第三,紧随其后的是圭亚那、巴西、南非,中国以2.64亿桶油当量的新发现规模居第十位。雷斯塔能源预计,2021年全球油气勘探投入将与今年大体持平,但其中的20%有较大推迟或减少的风险。

### 9. 多国颁布氢能战略

2020年自疫情后,多国颁布国家氢能战略,作为疫情后经济复苏的重要内容。欧盟于7月制定了三个阶段的氢能计划,预计于2030至2050年在钢铁和物流等能源密集产业大规模推广氢能,到2050年将氢能在能源结构中的占比提高到12%到14%。继欧盟之后,包括德国、法国、



葡萄牙、西班牙、意大利在内的 14 个欧盟国家以及智利等相继提出各自国家层面的氢能战略，计划增加在氢能产业的投资。其中，绿氢成为焦点。德国计划 2030 年将安装最高 5GW 绿氢电解槽，占欧盟总计划的四分之一。同时，多个国家提出要完善政策框架和监管条件。绿氢项目进展方面，日本福岛于今年 3 月建成全球最大的 10MW 级光伏制氢项目 FH2R，每天可供应 560 辆燃料电池汽车。交通方面，全球唯一商业运营的氢动力火车-法国阿尔斯通研制的 Coradia iLint 在德国北部和荷兰完成测试后，于今年 9 月又与奥地利联邦铁路 ÖBB 联手，在维也纳投入载客运营。空客公司危中求机，计划 2035 年推出氢能客机。此外，荷兰政府于今年 10 月考虑于 2026 年建立世界首个氢能交易所，由于位于荷兰格罗宁根的欧洲最大陆上天然气田已逐步关闭，该国作为天然气发电站的影响力逐渐减弱，因此希望成为西北欧的氢中心。