



北京大学能源研究院
INSTITUTE OF ENERGY

双周能源要闻

ENERGY NEWS BIWEEKLY

第16期 (总第104期)
2024年7月29日

本期数据导读：

- 德国批准氢及相关产品进口战略
- BP：化石能源消费攀升增加能源转型风险
- 美就与欧佩克“不当合作”调查石油公司高管
- 初创公司研究利用碳矿化反应封存二氧化碳

目录

目录	2
【能源转型要闻】	3
● 德国批准氢及相关产品进口战略	3
● 英国成立国有清洁能源公司	3
● BP：化石能源消费攀升增加能源转型风险	4
● 全球电力需求快速增长	4
【油气要闻】	5
● 沙特进口燃料油创新高	5
● 美就与欧佩克“不当合作”调查石油公司高管	5
● 新型海底开采设备或可显著改善边际油田效益	6
【新能源要闻】	6
● 初创公司研究利用碳矿化反应封存二氧化碳	6

【能源转型要闻】

● 德国批准氢及相关产品进口战略

近日，德国政府批准了关于氢及相关产品的进口战略。德国经济事务和气候保护部 (BMWK) 表示，德国的氢及相关产品需求大且稳定，在中长期内需要通过进口来满足。据德国的初步估算，到 2030 年，该国对氢及相关产品的需求将达到 95-130TWh，其中约 50%-70% (即 45-90TWh) 或需要从国外进口，2030 年后的进口份额或将持续上升，到 2045 年将增至 360-500TWh。该进口战略涵盖了多类产品，除纯氢 (气态或液态氢气) 外，还包括氨、甲醇、石脑油等各种氢气产品以及有机液态储氢材料 (LOHC) 等载体介质。德国也正在同步建设管道和船舶运输相关的基础设施。除与欧洲各国在监管、生产潜力和基础设施方面紧密合作外，德国还将努力推动与其他国家和地区间的国际合作，以保证氢供应链的多元化。目前，BMWK 已在 30 多个气候和能源伙伴关系和能源对话框架内进行国际合作，并与多个国家签署了明确的氢气协议。

信息来源：德国政府网站 2024 年 7 月 24 日 阚思仪 供稿

原文链接：

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2024/07/20240724-importstrategie-wasserstoff.html>

● 英国成立国有清洁能源公司

近日，英国成立大英能源公司 (Great British Energy)，并获得 83 亿英镑 (约合 772 亿元) 注资。该公司由政府注资、经营和管理，归全体国民所有，总部设在苏格兰，由西门子英国前首席执行官尤尔根·迈尔担任董事长，部分资金将来源于对石油和天然气巨头征收的附加税；主要职能包括投资和开发清洁能源项目、支持地方能源计划、建立全英供应链以及发展核能。据悉，该公司与英国皇家资产管理局 (The Crown Estate) 达成了重大合作伙伴关系，预计将拉动 600 亿英镑 (约合 5576 亿元) 私人投资。皇家资产管理局拥有 160 亿英镑 (约合 1487 亿元) 土地和海上资产，独立运营并将收益返还政府。此次合作中，皇家资产管理局将提供专业知识以及政府最新宣布的投资和借贷能力，而大英能源公司将贡献国家战略工业政策以及其自身的投资能力。据估计，到 2030 年将有 20-30 GW 的新海上风电项目达到租赁阶段。此次合作将使公共部门在海上风电项目的早期开发中承担更多工作，确保项目对开发商的风险更低，以吸引投资，并促进项目更快建成。政府也在立法，确保大英能源公司获得必要资金，并赋予国务卿设定战略优先事项的权利，同时也将扩大皇家资产管理局的投资权力和借贷能力，如投资用于海底空间测绘的数字技

术。

信息来源：英国政府官网 2024 年 7 月 25 日 阚思仪 供稿

原文链接：

<https://www.gov.uk/government/news/new-great-british-energy-partnership-launched-to-turbocharge-energy-independence>

● BP：化石能源消费攀升增加能源转型风险

BP 在其最新发布的年度《能源展望》中称，2023 年，全球化石能源消费量创下历史新高，其中石油需求量不断攀升，史上首次超过 1 亿桶/日，而且各国目前仍处于“能源补充”阶段，即依靠低碳能源和化石能源满足能源消费需求，需要尽快步入可再生能源对化石能源的“替代”阶段，因为从化石燃料向避免严重气候变化的转变速度过慢，会增加向清洁能源过度的“无序”风险。BP 称，如果目前的趋势在 2040 年左右不能扭转，那么确保到 2050 年全球升温幅度不超过 2 摄氏度的“碳预算”将被提前“消耗殆尽”。该公司还表示，世界向可持续能源转型的用时越长，代价越昂贵，“无序”的风险也越大，可能会导致巨大的经济和社会成本。尽管如此，BP 自己近两年也调整了气候目标，并重新聚焦传统的石油和天然气业务。

信息来源：《金融邮报》 2024 年 7 月 10 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://financialpost.com/commodities/energy/bp-warns-disorderly-clean-energy-transition>

● 全球电力需求快速增长

国际能源署（IEA）在其最新发布的报告中称，在经济增长、异常高温增加制冷需求、数据中心电力需求增加、电气化进程持续推进等因素影响，预计今明两年的全球电力需求将大幅增长约 4%，远超 2023 年 2.5% 的年度增幅，创近 20 年来最高增速。IEA 称，尽管全球可再生能源保持快速发展并满足大部分新增电力消费，但需求的持续增长仍使发电用燃煤需求保持高位，这将导致全球电力行业碳排放增加。IEA 称，预计 2024 年全球燃煤发电量增幅低于 1%，但这很大程度上取决于水电发电量是否能达到预期。从主要国家来看，由于经济前景改善、空调制冷需求增加以及数据中心用电量上升，美国 2024 年的电力需求将增长 3%，2025 年将增长 1.9%；中国 2024 年的电力需求将增长 6.5%，与 2016-2019 年的平均增速接近；印度 2024 年的电力需求将增长 8%，与 2023 年的增幅大体相当。

信息来源：油价网 2024 年 7 月 19 日 杨国丰 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Global-Electricity-Demand-Is-Soaring.html>

【油气要闻】

● 沙特进口燃料油创新高

船舶跟踪机构 Kpler 和 Vortexa 的数据显示，今年 3 月以来，沙特燃料油进口量增加了近 4 倍，达到约 35 万桶/日，至少是近 3 年最高水平，高温导致的电力需求激增是沙特燃料油进口增加的主要原因。AccuWeather 的数据显示，目前，沙特利雅得的气温在 40 摄氏度左右，未来 1-2 个月可能会达到 50 摄氏度。彭博社称，受燃油发电需求增加影响，沙特 6 月份的石油出口量可能减少到约 560 万桶/日，是近 10 个月以来最低水平。此前，沙特提出了 2060 年实现净零排放的目标。目前，该国正在大力增加天然气和可再生能源开发，计划到 2030 年停止燃油发电，届时可释放 100 万桶/日的夏季石油出口潜力。

信息来源：Rigzone 2024 年 7 月 14 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.rigzone.com/news/wire/saudi-arabia-ramps-up-purchases-of-dirtiest-oil-amid-scorching-summer-14-jul-2024-177391-article/>

● 美就与欧佩克“不当合作”调查石油公司高管

美国联邦贸易委员会（FTC）正在加强对该国石油和天然气行业的审查，重点关注赫斯公司（Hess）、西方石油公司（Occidental Petroleum）和 Diamondback Energy 等大型石油公司高管间的通信，以确定他们是否与欧佩克官员进行了可能不符合美国反垄断法的“不当协调”。目前，调查人员正在审查这些石油公司高管与欧佩克之间关于油价、石油产量的讨论，并认为这种协调可能导致油价上涨并影响正常市场竞争，产量最高的二叠盆地是其关注的重点。此前，FTC 在审查埃克森美孚收购先锋自然资源公司（Pioneer Natural Resources）的交易时，发现了后者前 CEO 谢菲尔德与欧佩克官员间数百条与市场动态有关的信息，并阻止其进入埃克森美孚的董事会。FTC 上述行动恰逢美国参议院预算委员会对近 20 家大型油气公司涉嫌与欧佩克合作以限制产量并推高价格发起调查期间。该委员会要求包括 BP、壳牌、康菲等在内的公司提供 2020 年 1 月以来与欧佩克官员的通信记录。

信息来源：油价网 2024 年 7 月 19 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/FTC-Probes-Oil-Executives-Texts-for-OPEC-Collusion.html>

● 新型海底开采设备或可显著改善边际油田效益

近日，澳大利亚 Harvester Energy 公司成功对其海底采油系统 Pivotree 的全尺寸原型进行了测试，并称该系统可以帮助边际油田和闲置油田开发变得既有利可图又可持续。该公司称，其 Pivotree 和 FPSO（浮式生产储卸油装置）系统不需要拓展系泊、出油管线等额外基础设施，而且一旦钻井完成，FPSO 就可进入油田并自行安装 Pivotree 柔性立管和旋转组建，意味着前期投资会大幅下降，首次采油的周期也会更短；Pivotree 系统体积小，且可以重复使用，在油田开发结束时，没有额外需要移除的海底基础设施，对海底环境的影响很小。据悉，该系统目前设计用于水深 50-500 米、储量小于 2500 万桶的油田开发，适配 5 万吨的油轮。英国北海、挪威、马来西亚、巴西等拥有大量闲置海上油田的地区或可从该技术中获益。此外，该系统其他可能的应用场景还包括对难评估油藏进行早期生产测试、二氧化碳的海底封存、延长老化设施的使用寿命等。

信息来源：Offshore 2024 年 7 月 18 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.offshore-mag.com/subsea/article/55126730/integrated-subsea-tree-mooring-system-could-render-marginal-fields-economic>

【新能源要闻】

● 初创公司研究利用碳矿化反应封存二氧化碳

近日，由 OpenAI 首席执行官萨姆·奥特曼及其兄弟杰克·奥特曼管理的投资基金-阿波罗项目（Apollo Projects）向一家总部位于阿曼、名为 44.01 的初创公司提供了资金支持，后者目前正在研究利用地下岩层封存二氧化碳的技术。该技术的原理是：通过钻井，将二氧化碳和水的混合物注入地表深处橄榄岩层裂缝中（橄榄岩是一种天然发育大量裂缝的岩石），在碳矿化反应的作用下，二氧化碳被转化为固态碳酸盐。该公司表示，通常情况下，橄榄岩在距离地表 1 公里以上的地下深处，传统钻井技术难以实现，但阿曼具备得天独厚的条件：其橄榄岩地层埋深较浅，在技术和经济上都具备可行性。测试结果显示，该技术可以实现 50-60 吨/天的二氧化碳封存规模，该公司希



望商业化后能达到每口井 100 吨/天的封存能力。据悉，除阿波罗项目的资金支持外，44.01 还通过 A 轮融资获得了由 Equinor Ventures 和阿联酋 Shorooq Partners 领投的 3700 万美元投资。

信息来源：Interesting Engineering 2024 年 7 月 15 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://interestingengineering.com/energy/startup-to-inject-100-tons-of-co2-into-earth>