



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79期)
2023年8月14日

本期数据导读：

- 欧盟委员会批准德国 65 亿欧元以解决“碳泄漏”风险
- 油气勘探投资增加但发现储量降至新低
- 日本更新氢能战略
- 英国增加 2200 万英镑支持可再生能源差价合约

目录

【能源转型要闻】

- 欧盟推出可持续性报告标准
- 欧盟委员会批准德国 65 亿欧元以解决“碳泄漏”风险

【油气要闻】

- 油气勘探投资增加但发现储量降至新低
- 新发现或可降低页岩油开发成本

【新能源要闻】

- 日本更新氢能战略
- 德国更新国家氢能战略
- 新型超级电容器储能水平创新高
- 英国增加 2200 万英镑支持可再生能源差价合约

【能源转型要闻】

● 欧盟推出可持续性报告标准

当地时间 7 月 31 日，欧盟委员会采纳了《企业可持续性报告指令》(CSRD)，推出《欧洲可持续性报告标准》(ESRS)。该标准涵盖了环境、社会和治理等方面的各类问题，包括气候变化、生物多样性、人权等，为投资者提供了解其所投资公司可持续性影响的信息。根据 CSRD 修订的《会计指令》，ESRS 实行“双重重要性”原则，要求公司报告其对人类和环境的影响，以及社会和环境问题如何影响公司的财务风险和机会。同时，这些标准还考虑了与国际可持续性标准委员会 (ISSB) 和全球报告倡议 (GRI) 的兼容性，以确保欧盟和全球标准间有较高兼容性，并防止公司进行冗余的重复报告。该指令规定，之前受非财务报告指令 (NFRD) 约束的公司以及 500 人以上的大型非欧盟公司将于 2024 财年启动报告，并于 2025 年发布第一份可持续发展声明。上市中小企业 (包括非欧盟上市中小企业) 将于 2026 财年启动该机制，于 2027 年发布第一份可持续发展声明，且有权利选择最晚在 2028 年开始报告。

信息来源: 欧盟网站 2023 年 7 月 31 日 毕云青 供稿

原文链接:

https://finance.ec.europa.eu/news/commission-adopts-european-sustainability-reporting-standards-2023-07-31_en

● 欧盟委员会批准德国 65 亿欧元以解决“碳泄漏”风险

当地时间 8 月 10 日，欧盟委员会批准德国 65 亿欧元，对能源密集型企业进行补偿，以应对德国燃料排放交易制度（Emissions Trading Systems, 简称 ETS）下，因燃料价格上涨导致的碳泄漏风险。2021 年 1 月 1 日实施以来，该制度旨在覆盖欧盟 ETS 未涵盖的化石燃料碳排放，包括交通、建筑以及部分能源和工业设施的碳排放。由于燃料供应商必须根据其在德国市场上的燃料数量购买燃料排放许可，生产活动或被搬迁至管理较为宽松的国家，从而加剧全球温室气体排放。此项拨款将惠及欧盟 ETS 碳泄漏清单上的行业，并涵盖 2021-2030 年间产生的成本。对于符合要求的企业，因 ETS 额外产生的成本将通过退款的形式部分返还，返还比例在 65%-95%，具体取决于企业的碳排放强度。剩余的部分将由企业承担，以督促其使用低碳燃料。为获取补偿资格，企业需至少投资援助金额的 50%（自 2025 年起至少为 80%），用于制定能效目标并落实能源管理系统中的相关措施，或用于减少生产过程中的碳排放。欧盟委员会认为，此项拨款仅是所需援助的最低限度，并不会妨碍欧盟当地的竞争和贸易。

信息来源：欧盟官网 2023 年 8 月 10 日 阚思仪 供稿

原文链接：

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_23_4105

【油气要闻】

● 油气勘探投资增加但发现储量降至新低

咨询机构睿咨得能源 (Rystad Energy) 近日表示, 全球常规油气勘探支出正在从低谷中反弹, 今年将超过 500 亿美元, 是 2019 年以来的最高水平, 但最终成果可能不尽如人意。该机构表示, 初步数据显示, 今年上半年, 全球共获得了 55 个新发现、只有去年同期的 69%, 总发现储量为 26 亿桶油当量、比去年同期减少了 42%, 单个发现的平均储量规模约为 4700 万桶油当量、低于去年同期的 5600 万桶油当量。睿咨得能源认为, 造成这一现象的原因是整个行业正处在转型期, 许多公司变得更加谨慎, 聚焦利润较好、地质条件认识更清楚的地区, 加之几口关键高潜力井的结果不及预期。此外, 在寻找新资源的过程中, 勘探公司都把重点放在了海上, 希望能有新斩获, 上半年全球勘探支出的 95% 左右投向了海上, 但新发展的储量仅占发现总量的三分之二左右。该机构上游研究副总裁表示, 油气勘探公司正面临一段不确定时期, 他们希望利用当前化石能源需求依然高涨的机会找到更多资源, 但结果乏善可陈, 如果今年下半年仍延续这一态势, 2023 年可能成为近些年来最差的一年。从新发现储量的分布来看, 圭亚那以 6.03 亿桶油当量居首位, 其次是土耳其 (3.8 亿桶油当量), 尼日利亚 (2.96 亿桶油当量) 和纳米比亚 (2.87 亿桶油当量) 位列第三和第四。睿咨得能源的数据显示, 预计今年全球将钻 31 口高潜力井, 上半年已完钻 13 口, 有 6 口正在钻探, 还有 12 口在计划开钻; 已完钻的 13 口井中, 只有 4 口钻遇了油气, 成功率为 31%, 有 6 口没有任何油气发现, 还有 3 口的结果尚未公布, 高潜力井出现高失败率是上半年新发现储量大幅减少的重要原因。

信息来源: 睿咨得能源 2023 年 8 月 3 日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://www.rystadenergy.com/news/conventional-oil-and-gas-exploration-low-discovered-volumes>

● 新发现或可降低页岩油开发成本

俄罗斯油气工程公司 Skoltech 的一项研究成果显示，使用纳米颗粒和表面活性剂水溶液驱油，实际上是将石油“困在了地”，而不是提高采收率，更有趣的是，其发现使用盐水进行 EOR 作业，效果与使用更昂贵的表面活性剂是一样的。该公司称，共研究了 13 种流体，并选了其中的 2 中对西西伯利亚巴热诺夫组含油页岩进行了测试，在注入含盐量很高的盐水时，测得的采收率为 53%，相当于可以驱替出一半的石油，不过这只是在实验室条件下，在实际地层条件下的采收率会低很多；在使用表面活性剂（脂肪酸甲酯磺酸钠）时，得到的采收率数据与盐水相同，这表明页岩油生产商可能在浪费宝贵的资金，而且表面活性剂还有可能堵塞部分孔隙，从而降低储层的渗透率。埃克森美孚首席执行官近日也表示，页岩油生产商可以通过采用新型水力压裂技术，将现有页岩油井的产量提高一倍，该公司目前正在从两个领域攻关，分别是沿井筒方向进行更精确的压裂以及延长裂缝开启的时间。

信息来源：油价网 2023 年 8 月 7 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/New-Research-Could-Make-Shale-Oil-Production-Cheaper.html>

【新能源要闻】

● 日本更新氢能战略

近日，日本政府完成了该国近 6 年来的首次氢能战略更新。此前，安倍政府于 2017 年 12 月制定了日本首个国家氢能战略。继日本之后，澳大利亚、欧盟、加拿大等国也先后制定了自己的氢能战略。但与此同时，安倍政府的氢能战略也遭到批评。例如：总部位于东京的可再生能源研究所 (REI) 指出，该战略优先考虑基于化石燃料的灰氢或蓝氢，并不值得提倡。此次更新的日本氢能战略由五章组成。第一章为总述，概述发展氢能是日本实现碳中和目标和氢基社会的必选之路。基本氢战略不仅涉及氢，还涉及氨和其他与氢相关的能源。日本将在 5 年左右再次进行修订。第二章明确了日本的氢能基本政策。第三章概述了日本氢和氨的基本战略，具体目标包括：扩大供应和创造需求、向低碳氢转型、利用可再生能源生产氢并在日本建立供应链等。第四章提出了提高氢能产业竞争力的策略。最后一章制定了氢能安全战略，以增强氢能的安全性。日本新的氢战略有四个目标：一是，到 2030 年，将日本氢和氨的供应量从 200 万吨增加到 300 万吨，到 2040 年增加到 1200 万吨，到 2050 年达到 2000 万吨；二是，到 2030 年，将日本的氢供应成本从每标准立方米 100 日元降低到 30 日元，到 2050 年降低到 20 日元；三是，到 2030 年，日本企业制造的电解槽在全球范围内将达到约 15 吉瓦；四是，吸引公共和私人投资进入氢和氨供应链领域，未来 15 年争取吸引超过 15 万亿日元（1075 亿美元）投资。

信息来源：The Diplomat 2023 年 7 月 毕云青 供稿

原文链接：

<https://thediplomat.com/2023/07/a-look-at-japans-latest-hydrogen-strategy/>

● 新型太阳能技术可利用 CO₂ 和水生产可再生燃料

剑桥大学研究人员在《自然能源》杂志刊文称，研发出了一种名为“人造树叶”的太阳能技术，可以利用太阳能，在不经过中间步骤的情况下，将二氧化碳和水转化为能量密度很高的燃料，如乙醇、丙醇，并直接加到汽车发动机中，而且不会像生物燃料和化石燃料那样，产生碳排放，也不占用农业用地，是一种潜在的可再生净零碳解决方案。此前，“人造树叶”只能生产出比较简单的化学物质，比如合成气，用于生产燃料、药品和化肥，但该研究团队使用了一种铜钼基催化剂，使其可以产生更复杂的化学物质，特别是多碳醇类。不过，该技术目前还处于早期阶段，研究团队正在努力提高设备的效率，优化其吸收太阳能和增加燃料产量的能力，并扩大设备规模已实现量产。

信息来源：油价网 2023 年 8 月 4 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Pioneering-Tech-Turns-Sunlight-And-CO2-Into-Renewable-Fuel.html>

● 新型超级电容器储能水平创新高

近日,《科学报告 (Scientific Reports)》杂志刊登了美国得克萨斯大学和波兰比亚韦斯托克医科大学联合研究团队在超级电容器方面的最新研究成果。超级电容器与电池类似,不同之处在于电池是通过化学反应存储和释放能量,电容器则是通过使用相反电荷的表面来存储能量。它们经常用于需要快速释放能量的机器,如电动汽车、公共汽车、火车和起重机。该研究团队表示,与电池相比,超级电容器完成充电只需要几秒到几分之一秒,比电池快得多,在储能领域有很大的应用潜力,但目前的超级电容器只能存储很少量的能量,这限制了其潜在的应用范围。为了提高超级电容器的储能水平,研究人员设计了一种具有“纳米洋葱”核心结构的材料,能创造更多孔隙,进而储存更多能量。实验结果表明,这种超级电容器的储能水平达到了历史新高,

信息来源: 油价网 2023年7月23日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Breakthrough-In-Supercapacitor-Technology-Could-Energy-Storage.html>

● 英国增加 2200 万英镑支持可再生能源差价合约

当地时间 8 月 3 日，英国能源部长宣布，增加 2200 万英镑支持可再生能源差价合约 (Contracts for Difference)，使本轮拍卖的总预算达 2.27 亿英镑。差价合约是英国政府支持低碳发电的主要机制。由于可再生能源项目往往面临高昂的前期成本，政府通过拍卖确定一个执行价格，来减少市场批发电价波动对开发商的影响，以刺激可再生能源投资。2014 年实行以来，英国可再生能源发电占总发电量的比例已从 2010 年的 7% 增长到 2022 年的 42%，而在美国和日本，这一比例仅分别为 21% 和 23%。英国此次计划意味着，将新增 2000 万英镑支持太阳能和海上风电等相对成熟的低碳发电技术（总预算达 1.9 亿英镑），新增 200 万英镑支持浮动海上风电等新兴低碳发电技术（总预算达 3700 万英镑），而潮汐能项目预算仍为原先的 1000 万英镑。第四轮差价合约已为 11GW 的低碳发电装机容量提供了资金保障，新增资助联同第五轮年度拍卖将进一步促进英国绿色产业发展。与此同时，英国还宣布安装首台 260 米风力涡轮发电机，旨在通过新建 277 台涡轮发电机，打造全球最大的海上风电场。此外，英国近期还发布了最新国家风险登记册，强调全球能源供应不确定性带来的重大挑战。这一系列举措表明，英国对能源安全的关注正在成为清洁低碳转型日益关键的驱动力。

信息来源：英国政府官网 2023 年 8 月 3 日 阚思仪 供稿

原文链接：

<https://www.gov.uk/government/news/energy-security-boost-with-multi-million-backing-for-renewables>