



北京大学能源研究院  
INSTITUTE OF ENERGY

# 双周能源要闻

## ENERGY NEWS BIWEEKLY

第17期 (总第80期)  
2023年8月28日

### 本期数据导读：

- 甲烷排放或是今年异常高温的“元凶”之一
- 美国油气公司回馈股东支出首次超过勘探开发
- 海湾国家押注绿氢
- 挪威启用全球最大浮式风电场

## 目录

### 【能源转型要闻】

- 欧盟新电池法正式生效
- 新技术或可使废塑料成为经济商品
- 全球首艘绿色甲醇货船首航进展顺利
- 甲烷排放或是今年异常高温的“元凶”之一

### 【油气要闻】

- 美国油气公司回馈股东支出首次超过勘探开发
- 厄瓜多尔油田关停决定或仍有转机

### 【新能源要闻】

- 海湾国家押注绿氢
- 挪威启用全球最大浮式风电场

### 【能源转型要闻】

#### ● 欧盟新电池法正式生效

当地时间 8 月 17 日，欧盟新电池法正式生效，首次对电池进行从原材料生产到回收利用的全生命周期监管，以减少碳足迹、对有害物质进行限制，以及降低对非欧盟国家原材料的依赖。该法规还将推动电池在欧洲范围内的回收和再利用，以发展循环经济，并保障原材料和能源的稳定供应。自 2025 年起，新电池法将分阶段引入电动汽车、轻型交通工具（如电动自行车和电动滑板车）以及可充电工业电池的性能标准、声明要求和碳足迹上限，并将逐步为回收效率、材料回收和再生材料使用设定更为严格的目标，特别强调了对钴、锂、镍等关键原材料的高效回收。自 2027 年起，消费者将有权在电子产品生命周期的任意阶段申请更换便携式电池，从而鼓励回收利用，减少废弃物。同时，还将引入电池二维码和数字护照，以向消费者公开电池的容量、性能、用途、成分、可回收内容物等信息。依据新电池法的尽职调查要求，企业必须识别并解决电池及其原材料采购、加工和贸易过程中所产生的社会和环境风险。欧盟早在 2006 年就开始通过电池指令（2006/66/EC）对电池和废电池进行监管，并于 2017 年推出欧洲电池联盟，旨在构建一个创新、可持续且具有全球竞争力的电池产业链链、支持交通部门和电力部门进行低碳转型。欧盟委员会于 2020 年 12 月提出修订电池指令，以应对新的社会、经济、技术发展趋势。新电池法于 2023 年 7 月 28 日颁布，8 月 17 日正式生效。

信息来源：欧盟官网 2023 年 8 月 17 日 阚思仪 供稿

原文链接：

[https://environment.ec.europa.eu/news/new-law-more-sustainable-circular-and-safe-batteries-enters-force-2023-08-17\\_en](https://environment.ec.europa.eu/news/new-law-more-sustainable-circular-and-safe-batteries-enters-force-2023-08-17_en)

### ● 新技术或可使废塑料成为经济商品

美国威斯康星大学麦迪逊分校的一个研究团队近日称，研发出一项新技术，可以利用废弃塑料热解产生的热解油生产高附加值产品，同时减少 60% 的温室气体排放，从而极大提高塑料循环处理的经济性。目前，处理废弃塑料的化工厂通常使用的流程是先利用热解技术得到热解油，再通过蒸汽裂解装置生产一些低价值的初级化工品，经济性差、排放高。该团队则在第二个步骤上进行了创新，先从热解油中回收烯烃，再利用均相加氢甲酰化催化技术，将烯烃进一步还原为工业醇。根据目前的测算，利用该技术可以利用价格在 100 美元/吨的废弃塑料，生产出价格在 1200-6000 美元/吨的高价值工业酒精，而且使用的都是现有较成熟的工艺和技术，很容易扩大规模。该团队表示，其下一步的研究重点是了解那些塑料和催化剂组合能够生产出最优的产品。

信息来源：英国工程技术学会（IET） 2023 年 8 月 11 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://eandt.theiet.org/content/articles/2023/08/new-plastic-recycling-process-creates-valuable-oils-from-junk-waste/>

### ● 全球首艘绿色甲醇货船首航进展顺利

近日，全球首艘以绿色甲醇为动力的集装箱船顺利抵达埃及塞得港东港（East Port Said），并准备接受燃料加注，是其首航（韩国蔚山至丹麦哥本哈根）的第三站。该船为航运巨头马士基所有，由韩国现代尾浦造船厂建造，于今年7月交付，全长172米，载重2100 TEU，采用曼恩能源方案（MAN Energy Solutions）的G50或G95双燃料发动机，可选择使用传统燃料或者绿色甲醇。马士基从荷兰绿色甲醇生产商OCI Global公司购买了首航所需的全部燃料。该船于7月16日在韩国蔚山港接受首次燃料加注，7月27日停靠新加坡并通过丰南海运（Hong Lam Marine）的MT Agility号油轮完成第二次绿色甲烷加注，也是全球首次实现船对集装箱船的甲醇燃料加注。该船的下一站是鹿特丹港，将在那里完成最后一次甲烷加注，然后抵达首航的终点哥本哈根并完成命名仪式。据悉，埃及正推动包括塞得港在内的苏伊士运河经济区（SCZone）转型，将其打造成清洁能源生产和绿色燃料中心。5月14日，埃及油气巨头亚历山大国家炼油和石化公司（ANRPC）与挪威可再生能源方案供应商Scatec、埃及生物乙醇公司（Egyptian Bioethanol Company）签署合作协议，计划投资4.5亿美元建设埃及首个绿色甲醇生产项目，可年产绿色甲醇4万吨。

信息来源：NewScientist 2023年8月18日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.newscientist.com/article/2388177-first-cargo-ship-powered-by-green-methanol-has-begun-maiden-voyage/>

### ● 甲烷排放或是今年异常高温的“元凶”之一

彭博社近日报道称，一个名为 Carbon Mapper 的非营利组织的研究数据显示，甲烷排放与当地气温之间存在联系，证据之一是根据与空间站同步绕地球运行的望远镜 (EMIT) 的观测结果，在今年 6 月美国得克萨斯州出现“热浪”期间，位于该州的二叠盆地曾观测到了多达 22 次明显的甲烷排放，排放量达到 79 吨/小时，这些“看不见的火焰”产生的温室气体，与 280 万辆汽车的尾气排放量相当。不过也有实例表明甲烷泄露没有造成气温升高。例如：Kayrros 的数据显示，哈萨克斯坦的一个天然气田近期发生了甲烷泄露，泄漏量可能在 35-107 吨/小时，而且至今仍在持续，但并未出现当地气温出现异常的消息。但可以明确的是甲烷越来越受到能源转型倡导者和政府的关注，而在减少甲烷排放方面的投入还远远不够。根据非政府组织 Clean Air Task Force 的测算，全球每年需要向农业、能源和废物处理领域投入 1190 亿美元，才能将全球气温升高控制在 2 摄氏度以下，但目前只有这一水平的 10%。

信息来源：油价网 2023 年 8 月 24 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Permian-Methane-Flares-Could-Be-Linked-to-Texas-Heatwave.html>

### 【油气要闻】

#### ● 美国油气公司回馈股东支出首次超过勘探开发

安永在最近的一份报告中称，通过对美国最大的 50 家独立油气生产商 2022 年财报数据分析发现，这些公司用于股息和股票回购的支出达到了 588 亿美元，比 2021 年的 190 亿美元高出了近 210%，也高于它们 550 亿美元的勘探开发总支出，这也是史上首次。安永表示，由于这些公司在资本配置中持续转向向投资者支付股息和回购股票，勘探开发投资在其净收益，即收入与生产成本之差，中的占比从 2021 年的 32% 降至 28%。在因长期低回报受到质疑，并被认为页岩油领域投资已经失宠的压力下，美国大型页岩油生产商采取了严肃投资纪律、持续削减成本战略。安永认为，美国油气公司对利润和投资回报的关注已经得到了“回报”，它们在 2022 年的总收入达到了 3330 亿美元，超过了 2014 年页岩革命鼎盛时期的 2170 亿美元，而且在作业量大幅减少的情况下实现了产量稳定增长。此外，安永还表示，随着经济逐步稳定以及预期趋于一致，2023 年剩余时间的美国油气资产并购活动将会进一步增加，2024 年更是如此。

信息来源：油价网 2023 年 8 月 22 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/US-Oil-And-Gas-Firms-Spend-More-On-Shares-Than-Exploration-And-Development.html>

### ● 厄瓜多尔油田关停决定或仍有转机

厄瓜多尔油气部长桑托斯在接受当地媒体 Ecuavisa 采访时表示，尽管全国公投支持关停亚苏尼 (Yasuni) 地区 43-ITT 区块的石油开采活动，但油田所在的奥雷利亚纳省地区居民则投票支持继续其运营，而根据厄瓜多尔宪法，当地居民的投票有优先权。这表明该油田关停的决定还有转机。长期以来，该区的石油生产遭到环保人士的反对，其理由是对附近丰富的野生动物构成威胁。厄瓜多尔政府决定在 8 月 20 日进行公投，由全体国民决定该油田是否继续生产，而最终结果是反对票占多数。导致这个产量为 5.8 万桶/日、约占厄瓜多尔石油产量 12% 的油田将会在接下来的 1 年内逐渐减产直至关停。厄瓜多尔国油 (Petroecuador) 则表示，关停该油田将造成每年约 12 亿美元的收入损失，到 2050 年的累计损失将高达约 160 亿美元。

信息来源：世界石油网 2023 年 8 月 25 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://worldoil.com/news/2023/8/25/ecuadorian-oil-field-shutdown-may-be-overturned-with-constitutional-support/>

### 【新能源要闻】

#### ● 海湾国家押注绿氢

在经历了几十年的油气繁荣后，沙特、阿联酋、阿曼等海湾国家都选择加大对“绿氢”的投资，将其作为实现经济转型、缓解气候危机的主要途径。沙特正在红海地区的未来新城（NEOM）建造目前全球最大的绿氢工厂，到2026年，这座耗资84亿美元的工厂将利用太阳能和风能生产600吨/天的绿氢。阿联酋在7月份批准了一项氢能战略，提出到2031年成为全球前10大绿氢生产国的目标。尽管阿曼的原油出口量仍然在增长，并且可能在未来5-6年内成为全球第6大原油出口国，但其在绿氢发展方面同样雄心勃勃，目前计划到2030年使绿氢产量达到100万吨/年，到2050年达到850万吨/年。德勤认为，中东国家，特别是海湾国家将在短期内引领全球绿氢贸易，将其国内绿氢产量的一半左右用于出口。不过，相关专家认为，虽然技术在进步，可再生能源成本在下降，但绿氢项目还不具备盈利能力，海湾国家可能还需要数年时间才能生产出可以经济性替代化石燃料的绿氢。此外，阿联酋前气候变化与环境部部长阿卜杜拉·努艾米（Abdullah al-Nuaimi）也表示，海湾国家现有的氢气储运基础设施不足，需要大量投资才能进一步完善。

信息来源：海湾新闻网 2023年8月17日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://gulfnews.com/business/energy/fuel-of-the-future-gulf-countries-including-the-uae-saudi-arabia-and-oman-bet-on-green-hydrogen-1.1692246827090>

### ● 挪威启用全球最大浮式风电场

当地时间 8 月 23 日，挪威国油（Equinor）宣布，全球最大的浮式风电场 Hywind Tampern 全面投入运营。与传统风电场不同，浮式风电将机组安装在浮动基座上，而非直接固定在海底，因此可以建造在更深、更远的海域。该风电场由 11 台风力涡轮机组组成，首台机组已于去年 11 月开始发电。风电场装机容量为 88 兆瓦，全面运营后可满足北海 5 座海上油气平台每年 35% 的电力需求。Equinor 表示，通过风能对这些油气平台进行电气化，每年可减少 20 万吨的二氧化碳排放，占挪威 2022 年二氧化碳排放总量的 0.4%。该公司去年可再生能源装机容量为 0.6 吉瓦，但计划到 2030 年将装机容量提升至 12-16 吉瓦。与此同时，挪威政府也在积极行动，计划于今年秋季开始对首批商业风电场进行招标，其中包括 3 个浮式风电场。长期来看，挪威计划到 2040 年使离岸风电装机达 30 吉瓦，届时其全国的电力产量或可翻倍。但环保组织对 Equinor 和其他能源公司持怀疑态度。绿色和平组织的一份最新报告强调，在 Equinor 的整体投资组合中，仅有 3% 的预算用于风能等低碳项目。同时，针对欧洲 12 家石油公司的调查也表明，其能源总产量中仅有 0.3% 来自可再生能源，且去年的投资中仅有 7.3% 的用于绿色能源。

信息来源：Euronews 2023 年 8 月 23 日 阚思仪 供稿

原文链接：

<https://www.euronews.com/green/2023/08/23/norway-worlds-biggest-floating-wind-farm-will-power-oil-and-gas-platforms>