



北京大学能源研究院
INSTITUTE OF ENERGY

双周能源要闻

ENERGY NEWS BIWEEKLY

第25期 (总第88期)
2023年12月18日

本期数据导读：

- 嘉能可计划退出煤炭业务
- 欧佩克+”需要为稳定油价制定五年计划
- 英国原子能管理局资助核聚变
- 欧洲投资银行为风电企业提供资金支持

目录

【能源转型要闻】

- 嘉能可计划退出煤炭业务
- COP28 协议首提减少化石燃料使用
- 二氧化碳制液体燃料获新突破

【油气要闻】

- 欧佩克+“需要为稳定油价制定五年计划
- 非洲能源商会：非洲需要石油和天然气

【新能源要闻】

- 新材料创造太阳能制氢世界纪录
- 英国原子能管理局资助核聚变
- 欧洲投资银行为风电企业提供资金支持

【能源转型要闻】

● 嘉能可计划退出煤炭业务

《华尔街日报》近日称，在成功收购加拿大矿业巨头泰克资源公司（Teck Resources）煤炭业务的多数股权后，全球第二大煤炭公司嘉能可表示正考虑实施多年来最大的战略调整，将把旗下煤炭业务整合在一起后，在两年内作为独立业务出售。分析称，该公司收购泰克资源公司煤炭业务的目的是为了更加顺利和有利可图的退出煤炭市场，赚取煤炭资产的最大利益，预计这些资产的估值规模在 220-350 亿美元之间，比目前美国最大煤炭公司的估值还要高。嘉能可计划将未来的重点放在与能源转型密切相关的稀土和镍、铜等关键金属业务上。嘉能可一直被认为是煤炭投资的最后堡垒之一，其退出或许表明该市场前景并不乐观。国际能源署（IEA）在其年度报告中称，预计全球煤炭消费将在 2030 年达到峰值。

信息来源：油价网 2023 年 12 月 9 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/The-Worlds-Second-Biggest-Coal-Company-Is-Looking-to-Exit-the-Industry.html>

● COP28 协议首提减少化石燃料使用

12月13日，第二十八届联合国气候环境变化大会(COP28)正式落下帷幕，并发布“阿联酋共识”，其中包含一项“历史性内容”，各国就减少化石燃料使用达成一致，并以“过渡性”摆脱化石燃料的表述写入最终协议文本，这是首次在此类峰会宣言中明确呼吁摆脱化石能源使用，但与“逐步淘汰”“逐步减少”等相比，“过渡性”摆脱的提法被明显弱化了，据称是因为以沙特为首的很多石油出口国反对。此外，与会各国还表示，进一步认识到需要按照1.5摄氏度的路径减少温室气体排放，并呼吁以国家自主的方式为减排做出贡献，同时考虑《巴黎协定》及各自国情、路径和方法。

信息来源：Gulf Insider 2023年12月14日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.gulf-insider.com/final-cop28-deal-references-transition-away-from-fossil-fuels/>

● 二氧化碳制液体燃料获新突破

近日,《Cell Reports Physical Science》刊载美国麻省理工学院(MIT)研究团队关于使用新工艺将二氧化碳转化为甲酸盐的研究成果。研究人员表示,传统将二氧化碳转化为燃料的工艺需要同时使用化学方式和物理加热,且只有不到20%的气态二氧化碳能转化成所需的产品;而新工艺首先将二氧化碳转化为液态金属碳酸氢盐,再通过低碳电力的电解槽,以化学方式将此中间体转化为液态甲酸钾或甲酸钠,转化率超过了90%,且不需要低效加热步骤,产生的高浓度液态甲酸钾或甲酸钠溶液可通过太阳能蒸发等方法进行干燥,得到一种高度稳定的固体粉末,可在一般钢储罐中储存长达数年甚至数十年。研究人员称,这种甲酸盐燃料适用于从家用设备到大型工业用途或电网规模的存储系统。最初使用这种系统的家庭可能需要一个与冰箱大小相当的电解装置,用于捕获二氧化碳并将其转化为甲酸盐,并储存在地下或屋顶的储罐中,在需要时,可将粉末状固体与水混合,注入燃料电池,提供电力和热量。

信息来源: 油价网 2023年12月6日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://oilprice.com/Alternative-Energy/Fuel-Cells/MIT-Scientists-Develop-New-Process-To-Convrt-CO2-into-Fuel.html>

【油气要闻】

● “欧佩克+” 需要为稳定油价制定五年计划

能源资讯机构 Rapidan Energy 在最新发布的一份报告中称，尽管全球石油需求不会在未来十年内达到峰值，但非欧佩克国家，特别是美国和圭亚那的石油供应增长将远超此前预估，“欧佩克+” 需要至少在未来 5 年内保持谨慎、统一、有效的供应控制，才能使油价保持在 80-100 美元/桶区间。Rapidan Energy 称，今年虽然全球石油消费量将创下新高，但油价却下跌了近 11%，只有 75 美元/桶左右，市场对“欧佩克+” 的新一轮自愿减产更是不屑一顾。长期来看，石油需求前景似乎更弱，国际能源署 (IEA) 甚至预计低碳能源转型和电动汽车推广会使石油需求在 2030 年前达到峰值。不过 Rapidan Energy 并不认同这一观点，因为其认为能效提升和电动汽车并不足以使石油需求见顶，而且石油需求无法在 2030 年达峰将成为“下一个冲击市场的惊喜”。Rapidan Energy 表示，2030 年前，美国、圭亚那等非欧佩克国家的产量将以 70 万桶/日的幅度增长，但此后会有所放缓，使得“欧佩克+” 利用其闲置产能有效管理市场成为可能。

信息来源：Rigzone 2023 年 12 月 12 日 杨国丰 供稿

原文链接：

https://www.rigzone.com/news/wire/rapidan_says_opec_faces_5year_fight_to_avoid_price_meltdown-12-dec-2023-175030-article/

● 非洲能源商会：非洲需要石油和天然气

近日，针对非洲代表团在 COP28 上关于非洲对逐步淘汰化石能源持开放态度的表态，代表非洲能源行业的组织-非洲能源商会（AEC）专门予以了驳斥。AEC 称，与其他发达国家不同，非洲大陆尚未有机会通过石油和天然气实现经济转型，现在还有超过 6 亿人用不上电，超过 9 亿人无法做到清洁烹饪，为了实现发展和经济增长、解决能源贫困和工业化等问题，石油和天然气需要在未来几年保持核心地位，非洲生产商没有也不会同意逐步淘汰化石燃料，更不愿意为了全球议程而放弃油气，非洲的 COP 谈判者不应该出卖非洲的希望和愿望。AEC 表示，石油和天然气应该成为非洲经济增长的支柱，安哥拉、利比亚、尼日利亚等就是最好的例子，它们都是非洲的产油大国，逐步减产或退出将基本上消灭这些经济体的生命线，莫桑比克、乌干达、纳米比亚等国未来也会有大型油气项目投产，这将有助于提高居民收入、提升基础设施水平、培养当地人的专业技能。通过石油和天然气，非洲国家不仅能实现发展，还能实现繁荣。

信息来源：世界石油网 2023 年 12 月 14 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://worldoil.com/news/2023/12/14/african-energy-chamber-refutes-cop28-claim-that-continent-is-phasing-out-fossil-fuels/>

【新能源要闻】

● 新材料创造太阳能制氢世界纪录

德国慕尼黑大学（LMU）研究人员近日在《自然催化（Nature Catalysis）》上撰文介绍最新研究成果称，由于太阳能在到达地球的过程中不断“被稀释”，导致地表单位面积的太阳能密度相对较低，传统的太阳能电池板需要借助更大的面积才能解决这一问题，但其采用了不同的思路，直接绕开光热的传统思路，从电化学反应出发，研发了一种可用于甲酸制氢的二维超晶体材料，产氢速率可达 139mmol/h·g，是全球绿氢生产的最高纪录。研究人员表示，其在超晶体中使用了两种 10-200 纳米之间的纳米级金属，确保可见光与材料原子实现最大程度的共振，以便捕获更多的太阳能。据悉，他们还计划将这一思路用在工业应用规模的强效光催化剂开发上，例如把二氧化碳转化为可用物质。

信息来源：油价网 2023 年 12 月 7 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/New-Supercrystals-Set-World-Record-for-Solar-Hydrogen-Production.html>

● 英国原子能管理局资助核聚变

为发展核聚变，英国原子能管理局 (UKAEA) 先后在 12 月 6 日和 14 日向多家机构授予了总价值达 1160 万英镑 (约合 1.04 亿元) 和 740 万英镑 (约合 6645 万元) 的合同，资金来源于 UKAEA 在 2021 年发起的“聚变工业计划 (Fusion Industry Programme)”。第一轮合约旨在推动聚变能创新技术的发展，授予了初创企业、中小企业、老牌公司和学术机构，每份合约价值在 50 万英镑 (约合 449 万元) 到 140 万英镑 (约合 1257 万元) 之间，涉及新型聚变材料、聚变装备制造聚变技术的原型开发，以及聚变机器加热和冷却系统开发。专注于制造和材料的 8 家机构包括 3-Sci、Alloyed、Duality Quantum Photonics、Full Matrix、Jacobs、Oxford Sigma、TWI 和伯明翰大学，专注于加热和冷却技术的两家机构是 Cal Gavin 和 TWI。第二轮合约旨在开发核聚变燃料循环使用所需的锂技术，获得合约的机构包括英国班戈大学、布里斯托大学、爱丁堡大学、曼彻斯特大学和 Frazer Nash 公司，每份合约金额在 70 万 (约合 629 万元) 到 150 万英镑 (约合 1347 万元) 之间。UKAEA 首席技术官表示，聚变工业计划旨在促进英国聚变能发展，并为英国聚变产业迎接未来的全球聚变发电市场作准备。

信息来源：英国政府官网 2023 年 12 月 14 日 阚思仪 供稿

原文链接：

<https://www.gov.uk/government/news/ukaea-awards-74m-to-develop-lithium-technologies-for-fusion>

● 欧洲投资银行为风电企业提供资金支持

12月13日，欧洲投资银行（EIB）批准了一项50亿欧元（约合386亿元）的特别倡议，旨在改善风电行业融资渠道，增强为风电企业提供商业银行担保的能力。据估算，该计划将支持价值高达800亿欧元（约合6176亿元）的新增风电投资，并促使风电新增装机达到32GW。这也是EIB对欧洲风电计划的响应，旨在进一步加快能源转型，同时促进欧洲本土工业创新。EIB还批准了一项204亿欧元（约合1575亿元）的新融资，用于资助欧洲及全球范围内的能源、交通、商业、教育、水务和区域发展，其中，能源融资将用于北海大规模海上风电项目、西班牙两个大型太阳能发电厂和小规模可再生能源项目、科索沃首个商业太阳能发电厂、突尼斯和意大利之间首个跨境输电网建设等，交通融资将用于改善布鲁塞尔地区交通、解决波兰北部交通瓶颈、提高意大利道路安全和电动车充电基础设施、升级克罗地亚铁路、重建乌克兰受损道路和桥梁、改善通往乌克兰和摩尔多瓦的铁路运输路线等。此外，EIB还与西班牙政府签署了一项协议，作为恢复和韧性基金（RRF）在西班牙部署的实施合作伙伴，开展提升西班牙教育、医疗、住房和水务方面的投资。

信息来源：欧洲投资银行官网 2023年12月13日 阚思仪 供稿

原文链接：

<https://www.eib.org/en/press/all/2023-510-eib-commits-eur5-billion-to-support-europ-e-s-wind-manufacturers-and-approves-over-eur20-billion-in-financing-for-new-projects>