



北京大学能源研究院
INSTITUTE OF ENERGY

双周能源要闻

ENERGY NEWS BIWEEKLY

第19期 (总第30期)
2021年9月13日

本期导读：

全球碳交易市场规模或超石油
气候风险大幅推高巨灾保险成本
油气公司趁价格走高剥离资产
阻碍美国电动汽车未来的三座大山

目录

【能源转型要闻】	3
● 马士基订购首批大型碳中和船舶	3
● 全球最大二氧化碳直接捕集项目即将投运	3
● 全球碳交易市场规模或超石油	4
● 气候风险大幅推高巨灾保险成本	4
【油气要闻】	5
● 油气公司趁价格走高剥离资产	5
● 北溪-2 输气管道几近完工	5
● 80%剩余深水石油资源集中在 5 个国家	6
● IEA：现有技术可减少 75%油气下游甲烷排放	6
【新能源要闻】	7
● 阻碍美国电动汽车未来的三座大山	7
● 宁德时代加入欧洲汽车与电池制造商联盟	7
● 全球首款可回收风力涡轮机叶片问世	8
● 世界银行融资印尼首座抽水蓄能电站	8

【能源转型要闻】

● 马士基订购首批大型碳中和船舶

全球最大的集装箱航运公司马士基 8 月 24 日宣布，已订购可由中国航行至欧洲或进行跨太平洋货运的大型碳中和船舶。马士基计划投资 14 亿美元打造更环保的船队，已向韩国现代重工订购 8 艘采用混合动力技术的新型船舶，既能使用传统低硫船用燃油，也能使用碳中和的“绿色甲醇”，每艘货轮耗资 1.75 亿美元，最多可装载 1.6 万个集装箱，预计 2024 年交付。这批新船约占马士基集装箱总运力的 3%，取代旧船后每年可减少二氧化碳排约 100 万吨。马士基称，使用绿色甲醇的混动货轮造价比传统船舶高 10%-15%，绿色甲醇作为燃料的价格是传统船用化石燃料的两倍，正常条件下，燃料价格翻倍意味着运费将上涨约 15%。为加快脱碳进程，马士基 2018 年曾宣布将在 2023 年启用以绿色甲醇为燃料的小型集装箱船舶，并在 2023 年前拥有一个碳中和船队，以实现其 2050 年净零排放目标。

信息来源：华尔街见闻 2021 年 8 月 25 日 张梦露 供稿

原文链接：

<https://wallstreetcn.com/articles/3638762>

● 全球最大二氧化碳直接捕集项目即将投运

外媒近日消息称，专注于从空气中直接捕集二氧化碳的瑞士初创公司 Climeworks AG 与冰岛碳储存公司 Carbfix 合作开发的一座工厂即将投入运营，每年最多可捕获并向地下储存 4000 吨二氧化碳，是目前全球最大的二氧化碳直接捕集项目。该工厂由 8 个大型集装箱组成，外观与航运业使用的集装箱相似，采用先进的过滤器和风扇从空气中分离二氧化碳，将其与水混合后泵入地下深处，整个过程所需的能源都由附近的地热电厂提供。国际能源署 (IEA) 的数据显示，目前，全球在运营的直接从空气中捕集二氧化碳项目有 15 个，年二氧化碳捕集量超过 9000 吨。据悉，美国西方石油公司正在得克萨斯州油田附近修建一个 100 万吨/年的二氧化碳直接捕集设施，但投运时间尚不明确。

信息来源：路透社 2021 年 9 月 8 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.reuters.com/business/environment/worlds-largest-plant-capturing-carbon-air-starts-iceland-2021-09-08/>

● 全球碳交易市场规模或超石油

随着各国政府、环保组织和投资者越来越关注减排，制定碳排放全球定价机制的声音已经出现，碳排放成为商品只是时间问题，大宗商品贸易商在加速布局碳交易，托克等能源贸易商以及壳牌、BP 等大型石油公司都已组建了具备相当规模的碳交易部门。Refinitiv 的数据显示，截至目前，欧洲、美国加州和新西兰的碳排放交易市场规模已超过 2800 亿美元，比 2020 年增加了 23%。托克认为，如果政府监管足够严厉，到 2030 年，甚至 2025 年，全球碳市场规模就会超过石油市场。伍德麦肯兹预计，到 2050 年，全球碳排放市场规模可能会达到 22 万亿美元。欧盟碳排放交易系统是目前全球最成熟、价格最高、纳入行业最多的碳交易市场，碳价已达 60 欧元/吨，而且随着冬季取暖季到来，欧洲碳价还会进一步上涨。有分析认为，高企的碳价会迫使企业加大低碳技术投入，对尽快实现碳中和有积极意义。

信息来源：油价网 2021 年 9 月 2 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/General/Could-The-Emissions-Market-Outgrow-The-Oil-Market.html>

● 气候风险大幅推高巨灾保险成本

瑞士再保险研究院 (Swiss Re Institute) 近期称，受气候变暖影响，未来 20 年天气相关巨灾可能愈发严重和频繁，预计 2040 年的气候相关风险因素将使财产险年度成本增加 1830 亿美元，对全球财产险新增保费的贡献率为 22%。其认为，全球财产险将以每年 5.3% 的速度持续增长，保费将从 2020 年的 4500 亿美元增至 2040 年的 1.3 万亿美元。经济发展仍将是财产险保费增长的主要驱动力，将贡献 6160 亿美元的新保费，占总金额的 75%。2021 年的山火、风暴、洪水等已导致了巨大的再保险成本。该机构首席经济学家安仁礼博士称，气候变化已成为全球经济面临的重大长期威胁，改善长期和可持续增长的基础尤为重要。如果要建立一个可持续的保险体系，使社会能管理并吸收未来可能出现的风险，就需要将风险和机遇进行量化，这项工作对政策制定者至关重要。

信息来源：《金融时报》、瑞再研究院、中国金融新闻网 2021 年 9 月 7 日 安琪 供稿

原文链接：

<https://www.ft.com/content/5d271251-973d-45e5-8982-2e28bf96f952>

<https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2021-04.html>

https://www.financialnews.com.cn/bx/jg/202109/t20210908_228076.html

【油气要闻】

● 油气公司趁价格走高剥离资产

在油气价格持续走高的推动下，油气公司纷纷将资产剥离计划提上议事日程。雪佛龙正就剥离美国伊格尔福特（Eagle Ford）页岩资产事宜与潜在收购者洽谈，其中包括去年刚刚从诺贝尔能源公司收购的约 3 万英亩页岩资产，这部分资产目前的产量约为 3.03 万桶油当量/日，其中 45% 是天然气。市场预计雪佛龙此次资产出售的总金额在 10-20 亿美元之间。阿布扎比国家石油公司（ADNOC）也宣布计划通过 IPO 的形式，在阿布扎比证券交易所出售其钻井业务子公司 ADNOC Drilling 至少 7.5% 的股份，将在 9 月 13 日公布发行价区间，9 月 27 日确定最终发行价。ADNOC Drilling 是中东地区最大的钻井公司，ADNOC 持有其 95% 股份，贝克休斯持有剩余 5% 股份。阿布扎比国家能源公司（Taqa）则表示将退出在海外的油气资产，包括英国约 3.3 万桶/日的油田资产以及 1 条输油管道股份、荷兰约 3000 桶/日的油气资产以及在伊拉克的石油资产等。

信息来源：《金融邮报》、《金融时报》、世界石油网 2021 年 9 月 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://financialpost.com/pmnbusiness-pmn/chevron-looks-to-sell-texas-eagle-ford-basin-assets-document>

<https://www.ft.com/content/c22ceb1b-92be-4123-8974-a94c656cb44e>

<https://www.worldoil.com/news/2021/9/2/abu-dhabi-s-taqa-looks-to-sell-uk-dutch-oil-and-gas-assets>

● 北溪-2 输气管道几近完工

俄罗斯北溪-2 股份公司 9 月 6 日宣布，北溪-2 输气管道第二条支线最后一节管道焊接完毕，待德国段管道与丹麦段管道实现陆上对接后，北溪-2 管道即可进入调试阶段，预计在 2021 年底前投入运营。该项目总输气量达 550 亿立方米/年，可满足 2600 万户家庭的用气需求。但考虑到美国对该项目的制裁仍未撤销，其能否如期投产仍有一定的不确定性。德国媒体当日称，该管道违反了欧盟关于天然气生产商与管输方不得为同一主体的规定，已有公司就此提起诉讼。但欧洲目前面临严重的天然气供应短缺，天然气库存也处于近 5 年最低水平，加之不断提高环保要求，推动天然气价格持续走高，目前已超过 18 美元/百万英热单位，创历史最高水平，北溪-2 投用有助于缓解该区的供应紧张局面。因此，有分析认为，欧洲对俄罗斯天然气的需求程度远胜于其对该管道的反对程度。

信息来源：Rigzone 网站 2021 年 9 月 7 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.rigzone.com/news/last-nord-stream-2-pipe-welded-into-place-07-sep-2021-166370-article/>

● 80%剩余深水石油资源集中在 5 个国家

咨询机构伍德麦肯兹 (Woodmac) 近日称, 尽管需求峰值正被越来越多的人所接受, 但全球油气勘探开发活动依然活跃, 2040 年前, 需要动用 4500 亿桶油当量的未开发油气资源来满足人们的需求, 不过在总体供过于求的市场条件下, 只有那些最优质的资源才有机会进入市场。对于深水石油资源的评价, 伍德麦肯兹认为不应该基于一般性或广泛性的假设, 而是要从哪些属性 (attributes) 影响采收率入手, 找出哪些国家拥有最优质的深水储层。伍德麦肯兹基于这一思路的评估显示, 全球 80% 的剩余深水石油资源位于 5 个国家, 即巴西、美国墨西哥湾、圭亚那、尼日利亚、安哥拉。美国赫斯公司 (HESS) CEO 称, 圭亚那的深水储层的孔隙度和渗透率很高, 储层质量在全球首屈一指, 该公司目前所持有资产的盈亏平衡价在 25-35 美元/桶 (布伦特) 之间。

信息来源: Oilnow 2021 年 9 月 6 日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://oilnow.gy/featured/80-of-remaining-deepwater-oil-resources-in-the-world-will-come-from-just-five-countries-woodmac>

● IEA: 现有技术可减少 75% 油气下游甲烷排放

国际能源署 (IEA) 近日称, 2020 年, 全球油气下游领域的甲烷排放量约为 1600 万吨, 超过北美大陆油气行业的甲烷排放量总和, 在包括日本和几个欧盟成员国在内的主要进口国中, 下游领域占石油和天然气甲烷排放量的 80% 以上。IEA 认为, 现有技术可以帮助避免约 75% 的下游排放。 泄漏检测和维修计划或基础设施升级等解决方案通常可以大幅减少这些排放。目前, 全球已有一些地区采取了各种措施来减少下游排放。在美国, 马萨诸塞州引入了一项基于绩效的法规, 鼓励天然气分销商使用新材料升级其管道基础设施, 同时鼓励分销商各自设定排放上限, 并在未来逐年降低排放上限。虽然大多数国家没有专门针对下游甲烷排放的法规, 但许多国家都有间接要求, 例如安全标准和市场规则一定程度上影响了排放, 德国的高压天然气管道条例就是一个例子, 其要求操作员采取保护措施以避免泄漏、监控操作压力并保持随叫随到的服务以应对故障。

信息来源: IEA 2021 年 9 月 8 日 毕云青 供稿

原文链接:

<https://www.iea.org/commentaries/the-case-for-regulating-downstream-methane-emissions-from-oil-and-gas>

【新能源要闻】

● 阻碍美国电动汽车未来的三座大山

知名能源专家丹尼尔·耶金 (Daniel Yergin) 近日发表评论文章称, 美国正在积极响应拜登政府提出的到 2030 年使电动汽车在新车销售中占比达到 50% 的目标, 但随着向电动汽车的加速转变, 三大挑战逐渐显现: 一是美国缺乏支持电动化转型的稀土和电池供应链。目前, 全球 80% 的锂电池供应链与中国有关, 通用、福特等汽车制造商正与韩国公司开展合作, 在美国建设电池工厂, 但实现拜登政府的电动汽车目标需要将电动汽车年产量从当前 60 万辆提高到 900 万辆, 在 8 年内使产量增长 14 倍, 如何建立与之相匹配的供应系统是一项艰巨的挑战; 耶金认为, 这需要美国从能源政策上做出调整, “能源安全” 要让位于 “电池安全”。二是美国需要完善电动汽车相关基础设施, 并保证电网 100% 可靠。目前, 美国的电动汽车市场规模只有中国的三分之一, 为加快电动汽车发展, 参议院刚刚通过的新法案, 将投入 730 亿美元用于现代化和扩大国家电网和清洁能源, 并拨款 75 亿美元建立一个全国性的电动汽车充电网络; 耶金认为, 如同加油站由私营部门开发一样, 电动汽车充电系统需要有新型商业模式吸引私人部门投资, 而不是依靠政府政策。三是美国需要提升公众接受程度。随着电动汽车车型与功能的选择和范围增加、汽车制造商加大宣传, 消费者信心将会增强。

信息来源: Politico 杂志 2021 年 8 月 31 日 丁奕如 供稿

原文链接:

<https://www.politico.com/news/magazine/2021/08/31/biden-electric-vehicles-problems-yergin-507599>

● 宁德时代加入欧洲汽车与电池制造商联盟

欧洲汽车与电池制造商联盟 (EUROBAT) 9 月 2 日宣布, 电池制造商宁德时代已成为其会员。宁德时代欧洲区总裁 Matthias Zentgraf 称, 加入 EUROBAT 将使宁德时代得到更多与欧洲当地汽车生态圈和法规部门对话的机会, 促进公司更好融入欧洲汽车工业, 进而带来更多先进解决方案和服务。EUROBAT 是由欧洲汽车和工业电池制造商组成的协会, 已吸纳超过 50 个成员。该联盟成员和员工与相关政策制定者、工业界、非政府组织 (NGO) 以及媒体等紧密合作, 以强调电池对交通行业和能源系统等众多领域的低碳化起到的重要作用。

信息来源: EUROBAT 2021 年 9 月 2 日 张梦露 供稿

原文链接:

<https://www.eurobat.org/news-publications/press-releases/501-joins-eurobat>

● 全球首款可回收风力涡轮机叶片问世

风力涡轮机制造商西门子哥美臚 (Siemens Gamesa) 近日宣布, 在其丹麦的奥尔堡工厂生产出全球首款可回收风力涡轮机叶片, 其中的材料可以在达到使用周期后回收并用于其他领域。Siemens Gamesa 称, 已与德国 RWE 公司就在后者的 Kaskasi 海上风电场安装和使用此款叶片达成一致, 将在 2022 年正式运营; 该公司还在与法国 EDF Renewables 以及 WPD 接触, 希望在它们未来的海上风电场中使用此款叶片。此外, Siemens Gamesa 表示, 正研究完全可回收的风力涡轮机, 初步计划在 2040 年推出。

信息来源: CNBC 2021 年 9 月 8 日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://www.cnbc.com/2021/09/07/wind-energy-giant-siemens-gamesa-claims-world-first-in-blade-recycling.html>

● 世界银行融资印尼首座抽水蓄能电站

世界银行近日批准了一项 3.8 亿美元的贷款, 用于开发印尼第一座抽水蓄能电站-上西索坎电站, 旨在提高需求高峰期的发电能力, 支持该国能源转型和脱碳目标。该水电站位于雅加达和万隆之间, 设计装机 1040 MW, 主要用于满足峰值需求, 并提供大存储容量以实现更大范围的可再生能源渗透。由于该电站靠近两个大型需求中心, 有助于减轻电网上不断增加的传输负载, 惠及爪哇和巴厘岛的消费者。目前, 印尼 Java-Bali 电网 80% 以上的电力来自化石燃料, 为该国 70% 的人口供电。支持印尼脱碳的一项关键措施是发展储能, 以便将可再生能源并入电网。世界银行相关人员表示, 希望这座抽水蓄能电站成为印尼能源转型的关键点, 加速印尼脱碳进程。

信息来源: 世界银行 2021 年 9 月 10 日 毕云青 供稿

原文链接:

<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/09/10/indonesia-s-first-pumped-storage-hydropower-plant-to-support-energy-transition>