



北京大学能源研究院
INSTITUTE OF ENERGY

双周能源要闻

ENERGY NEWS BIWEEKLY

第3期 (总第14期)
2021年2月1日

本期导读：

沙特阿拉伯欲成清洁能源领导者
非洲十年内难以实现绿色转型
拜登政府将停发油气租赁许可
日本建成全球首个液氢接收终端

目录

【能源转型要闻】	3
● 实现气候目标需大幅增加可再生能源投资	3
● 投资脱碳对石油巨头有战略意义	3
● 沙特阿拉伯欲成清洁能源领导者	4
● 非洲十年内难以实现绿色转型	4
【油气要闻】	5
● 标普拟下调石油巨头评级	5
● 需警惕石油供应短缺风险	5
● 俄罗斯减少对欧洲的管道气供应	6
● 拜登政府将停发油气租赁许可	6
【新能源要闻】	7
● 印度展现可再生能源发展雄心	7
● 日本建成全球首个液氢接收终端	7
● 氢能潜力需有脱碳做保障	8
● 2021 年可再生能源或再创纪录	8

【能源转型要闻】

● 实现气候目标需大幅增加可再生能源投资

国际可再生能源署 (IRENA) 近日举行第十一次全体大会和部长级会议。会议强调了控制全球升温 1.5 度更积极目标的重要性, 并认为本世纪中叶实现全球碳中和对 1.5 度目标意义重大; 参会代表对中国 2060 年碳中和目标和美国重新加入巴黎协定给予了充分肯定, 并强调, 目前的全球碳减排路径无法达到巴黎协定设定的目标, 更不足以支撑 1.5 度的目标, 因此在大国承诺的同时, 还要立刻启动务实的能源转型。联合国气候变化框架公约执行秘书表示, 尽管 2020 年的碳减排创下了历史记录, 但预计 2021 年会有所反弹; 而投资可再生能源不仅可以增加 4200 万个就业机会, 还会带来巨大的经济增长。IRENA 总干事强调, 可再生能源不仅是应对环境挑战的一项解决方案, 也是一个好的投资方向, 过去几年全球可再生能源投资持续增长, 但是仍远低于能源转型需要的规模。目前, 全球每年用于可再生能源的投资约为 3000 亿美元, 到 2050 年需要达到 8000 亿美元, 才能实现转型目标。

信息来源: IRENA, 2021 年 1 月 21 日, 安琪 供稿

原文链接:

<https://www.irena.org/newsroom>

● 投资脱碳对石油巨头有战略意义

油价网 1 月 23 日刊文称, 与投资油气替代能源相比, 投资化石能源脱碳对石油巨头更具战略意义。从技术和管理上来看, 除地热能开发可以发挥钻井专业特长外, 石油公司在其它替代能源领域毫无技术优势, 太阳能、风能等可再生能源项目的投资和管理与油气完全不同, 石油公司管理者必须跳出即有标准框架; 而且替代能源的快速发展也意味着油气会被更快、更多的替代。从投资规模来看, 发展替代能源所需要的投资远高于油气, 目前 5 大石油巨头的年度资本支出总和最多仅能建 10 座核电站, 发电量还不足全球能源需求的 0.5%。反观化石能源脱碳领域, 目前全球电力行业每年用于脱碳的资金缺口约为 6000 亿美元 (发电 3000 亿美元, 化学加工、加热等电气化 3000 亿美元), 与油气领域投资规模大体相当, 但却是全球能源需求的主体, 对保持油气行业长期发展有重要意义。因此, 积极推动化石能源脱碳和单纯发展绿色能源对石油公司的潜在价值有天壤之别, 前者更具战略意义。

信息来源: 油价网 2021 年 1 月 23 日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Why-Decarbonization-Could-Make-Strategic-Sense-For-Oil-Majors.html>

● 沙特阿拉伯欲成清洁能源领导者

沙特近期表示, 希望借鉴德国等国家在可再生能源发展方面的经验, 并成为氢产业先驱。沙特能源部 1 月下旬表示, 该国正与多个国家合作开展绿色、蓝氢和碳捕集项目, 其中, 沙特阿美正积极开发蓝氢, 沙特国际电力与水务公司 (ACWA Power International) 正与美国气体产品与化工品公司 (Air Products & Chemicals) 在红海建设目前全球最大的绿氢工厂。沙特王储近期称, 该国计划将发电量的一半转为天然气, 另一半由可再生能源提供, 同时致力于实现碳中和, 但其并未给出实现碳中和的时间表。

信息来源: 彭博社 2021 年 1 月 28 日 毕云青 供稿

原文链接:

<https://news.bloomberglaw.com/environment-and-energy/saudi-arabia-aims-to-become-next-germany-of-renewable-energy?context=search&index=3>

● 非洲十年内难以实现绿色转型

《自然能源杂志》刊载牛津大学的一项研究称, 未来十年, 非洲大陆 54 国的发电总量将翻番, 预计会新建 2500 个发电厂中, 但大部分电厂将采用化石能源, 清洁能源电厂占比不足 10%。牛津大学称, 在乐观情景下, 水电可提供非洲用电量的 18%, 但该区的水电项目面临气候变化导致的干旱等挑战; 如果非洲不加大绿色能源投资, 其在未来几十年中很可能被化石燃料主导。该研究显示, 南非将是非洲清洁能源发展的主力, 预计在整个地区新增太阳能装机中的占比将达到 40%; 而中非和加蓬超过 80% 的规划发电厂最终可能无法建成。研究人员还表示, 在所有能源中, 水力发电项目的成功机会最低, 为 61%, 其次是可再生能源, 而石油和天然气发电项目的进展要顺利得多, 非洲的绿色转型仍然任重道远。

信息来源: BBC 2021 年 1 月 11 日 毕云青 供稿

原文链接:

<https://www.bbc.com/news/science-environment-55620848>

【油气要闻】

● 标普拟下调石油巨头评级

标普 1 月 27 日称，受能源转型、价格波动和盈利能力下降影响，其对油气行业的整体风险评估已从“中等风险”上调为“中等高风险”，这导致多家大型油气公司的评级处于信用观察状态（Credit Watch），包括埃克森美孚、雪佛龙、康菲、壳牌、道达尔、加拿大自然资源公司（Canadian Natural Resources）、中国石化和中国海油等。此外，标普已将 BP 和森科能源公司（Suncor Energy）的前景评级从“稳定”下调至“负面”。该机构最近一次下调大石油公司信用评级是在 2020 年 3 月，当时是将埃克森美孚的评级从“AA+”下调至“AA”，并将其前景从“稳定”下调至“负面”，埃克森美孚也由此成为 2015 年油价下跌以来唯一被标普下调信用评级的欧美石油公司。与标普形成鲜明对比的是，评级机构穆迪表示，欧洲石油巨头向公共事业领域的扩张将在长期内产生积极信贷影响，因为这有助于提升公众对油气公司的认可度。

信息来源：能源新闻网 2021 年 1 月 27 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://newsforenergy.com/natural-gas/the-worlds-biggest-oil-firms-face-rating-downgrades/>

● 需警惕石油供应短缺风险

雷斯塔能源（Rystad Energy）的统计数据显示，2020 年，全球前五大石油巨头的陆地和海上新区勘探许可获取量已降至 5 年来最低水平，虽然这主要是受新冠疫情影响，但石油公司随后采取的一些会导致潜在长期变化的措施不容忽视。路透社援引消息人士的话称，BP 近期对其油气勘探部门进行了大调整，将人员数量从几年前的 700 多人削减到不足 100 人，被调整出勘探团队的人员面临两种选择：下岗或调去低碳能源部门。道达尔等其他欧洲公司也在大力推行转型战略，削减油气勘探投资。最近，欧洲 2020 年可再生能源发电量占比首次超过化石能源的消息广为流传，被认为是能源转型的大事件，但实际情况可能并非如此；疫情导致的能源需求下滑和相对有利的环境条件是欧洲可再生能源“逆袭”的重要因素。2021 年 1 月以来，由于冬季气温异常偏低、可再生能源发电量骤减影响，欧洲的天然气需求迅速增加，气价也随之水涨船高，这表明可再生能源的发展仍需要化石能源提供支撑。从能源行业发展来看，稳定的石油需求会是疫情得到有效控制后的常态，油气行业要警惕目前勘探投入大幅减少和过快转型导致的未来石油供应缺口。

信息来源：欧盟新闻网 2021 年 1 月 27 日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://www.yerepouni-news.com/2021/01/27/big-oils-exploration-cuts-exacerbate-supply-deficit/>

● 俄罗斯减少对欧洲的管道气供应

当前, 欧洲天然气市场正处在需求旺盛、价格上涨状态, 是出口商获利的好时机, 但作为欧洲最大天然气供应商的俄气 (Gazprom) 却反其道而行之, 自今年 1 月初以来, 将经乌克兰向欧洲的管道气供应量减少了 1/3, 至 13 万立方米/日。分析人士认为, 俄气此举可能有两大原因。一是维持天然气市场供需紧平衡, 加快欧洲天然气库存消化, 为气价提供支撑, 提高出口收益。据估计, 按照目前的市场供需情况, 欧洲天然气库存储备量可供使用 70 天, 基本是冬季结束的时间, 俄罗斯希望欧洲大规模补充库存时, 气价仍能处于较高水平, 以此提高天然气出口收益。二是向欧洲展示“北溪-2”项目的不可或缺性, 促使欧洲加快项目建设。自美国宣布对“北溪-2”管道实施制裁以来, 已有数家参与建设的西方公司撤出了该项目; 虽然管道建设已完成了 90% 以上, 且 2021 年投产的计划未变, 但俄罗斯近期也首次明确表示, 制裁对该项目造成了严重影响。

信息来源: 油价网 2021 年 1 月 25 日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://oilprice.com/Energy/Natural-Gas/Why-Gazprom-Cut-Gas-Supply-To-Europe-Amid-Rising-Prices.html>

● 拜登政府将停发油气租赁许可

拜登上任首周签署了一系列行政命令, 其中包括要求内政部停止在联邦土地和海上发放新的油气钻探许可, 并全面审查现有化石能源开发许可; 同时承诺在 2035 年前建立零碳电力部门, 在 2050 年实现净零排放, 且联邦基础设施投资将优先考虑可再生能源项目。此外, 拜登还颁布了“3030”计划, 即在 2030 年前保护 30% 的联邦土地和海域, 并使海上风能装机翻番。美国进步中心 (Center for American Progress) 此前的一项研究称, 美国仅有 12% 的土地以国家公园和国家野生动植物保护区的形式获得了保护。不过, 拜登的这一计划遭到了美国西部能源联盟的反对。该组织称, 总统没有权利禁止发放钻探许可, 这一行政命令违反了《矿产租赁法》、《国家环境政策法》和《联邦土地政策和管理法》。

信息来源: CNBC, CNN 2021 年 1 月 27 日 毕云青 供稿

原文链接:

<https://www.cnbc.com/2021/01/27/biden-suspends-oil-and-gas-drilling-in-series-of.html>

<https://edition.cnn.com/2021/01/26/politics/biden-halt-new-oil-gas-leases/index.html>

【新能源要闻】

● 印度展现可再生能源发展雄心

印度日前宣布，计划到 2022 年使可再生能源装机翻番，并在 2030 年在目前的基础上提高 5 倍，至 450 GW。印度的这一目标吸引了大量国际投资。道达尔称，已与印度大型可再生能源公司 Adani Green Energy 达成 25 亿美元投资并购协议，将获得后者 20% 的股份。彭博社认为，印度可再生能源行业将成为国际投资者的首选，到 2050 年，印度有望成为仅次于中国的全球第二大可再生能源装机国；不过，印度存在电力公司债务增加、部分省份违反电力采购协议等投资风险，需要相应改革才能吸引更多国际投资。印度政府也认为国际投资是实现其能源行业发展目标的关键。莫迪政府在 2020 年向投资者表示，2030 年前，印度的可再生能源发展计划每年将提供 200 亿美元投资机会。

信息来源：彭博社 2021 年 1 月 26 日，安琪 供稿

原文链接：

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-26/india-s-green-energy-goals-boosted-by-return-of-foreign-backers?srd=premium>

● 日本建成全球首个液氢接收终端

外媒 1 月 26 日消息称，日本川崎重工已建成全球首个液氢接收终端-神户液氢终端 (Kobe LH2 Terminal)，并开始试运行，将用于接受利用澳大利亚褐煤制备的液氢。该终端的使用方为无二氧化碳氢能源供应链技术研究协会 (CO₂-free Hydrogen Energy Supply-Chain Technology Research Association)，是川崎重工业、岩谷产业、日本电力开发公司和壳牌日本公司联合成立的组织，主要是为了研发氢气制备、运输、储存和使用所需的技术，最终打通氢能产业链，实现无碳清洁社会。目前，该终端建有一个容积为 2500 立方米的球形液氢储罐，采用双壳真空保温设计，能长期储存-253℃条件下的液态氢气，并配有一个专门用于在陆基设施和船舶间转移液氢的装载臂系统。川崎重工称，球形是减少热传递的最佳形状，且对储罐的测试结果表明，其具有很好的隔热性和稳定性。

信息来源：Newsxpres 网站 2021 年 1 月 26 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://newsxpres.com/kawasaki-heavy-completes-worlds-first-liquefied-hydrogen-receiving-terminal/>

● 氢能潜力需有脱碳做保障

国际氢能委员会近日发布《氢脱碳路线图报告》称，没有任何一种氢气生产路径可以实现全生命周期的低温室气体排放，而是需要综合考虑区域资源和生产方式组合，才能有效降低制氢的碳排放，因此，决策者需要高度重视氢的脱碳，这样才能确保氢能充分发挥其潜力，成为全球能源转型的关键解决方案。该报告对三种制氢路线进行了分析，来衡量大规模部署可再生能源制氢和低碳制氢的可行性和影响。结果表明，利用可再生能源电解水制氢的碳排放最低；而天然气制氢的二氧化碳捕集率最高，采用最佳技术和遵循最佳方案也可以实现最低的碳排放。该报告还分析了两种假设边界情况下（绿氢和天然气蓝氢）的脱碳制氢可行性和影响，结果显示都是可行的，这或许表明大规模制备低碳氢气是完全可以实现的。此外，报告还对氢能的 8 种用途进行了分析，结果表明，与传统化石能源相比，使用氢能替代可将二氧化碳排放减少 60%-90%。

信息来源：经济时报 2021 年 1 月 25 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/renewable/clean-hydrogen-should-be-tapped-to-its-full-potential-to-reduce-greenhouse-gas-emissions-report/80449496>

● 2021 年可再生能源或再创纪录

能源资讯机构 IHS Markit 近日发布的一份报告称，虽然新冠疫情导致 2020 年全球能源需求下降了 2.2%，但可再生能源却逆势增长，其发电量增加了 6.6%；预计 2021 年全球可再生能源装机将进一步增长，其中太阳能装机总量将增长 30%以上，增量的三分之一以上来自中国，其他国家（地区）的风电装机也将显著增长。国际能源署（IEA）也得出了类似结论，其在《全球可再生能源 2020》报告中称，可再生能源在疫情冲击下的能源市场中展现出了足够的灵活性，2020 年 1-10 月，全球可再生能源发电装机总量增幅达到了创纪录的 15%；由于多国加大可再生能源扶持力度以及疫情前被推迟的项目得以重启，预计 2021 年全球可再生能源装机将增长 10%。

信息来源：油价网 2021 年 1 月 23 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/General/IHS-Predicts-A-Record-Year-For-Renewables-In-2021.html>