



双周能源要闻

ENERGY NEWS BIWEEKLY

北京大学能源研究院
INSTITUTE OF ENERGY

第2期 (总第2期)
2020年8月17日



【能源转型要闻】

- BP 发布公司中长期转型战略
- 欧盟可再生能源发电量首次超过化石能源
- 英国煤炭使用量去年创 250 年最低
- 欧盟拟征收碳边境调节税

【油气要闻】

- 油气市场供应过剩短期内难以缓解
- 石油生产已不再是大公司最赚钱的业务
- 要谨慎乐观看待天然气发展前景

【新能源要闻】

- 国际能源署发布 2020 版《可再生能源信息》
- 英国将产生全球首批“负补贴”海上风电项目
- 燃油车仍是欧盟新车销售绝对主力
- 欧洲投资银行为 Northvolt 电池超级工厂提供资金支持

【新技术新应用】

- 日本企校组团研发二氧化碳制 PX 技术
- 硅谷领军科技企业相继承诺碳中和并着手清除碳足迹

【能源转型要闻】

● BP 发布公司中长期转型战略

8月4日，BP发布公司新战略，将重塑其核心业务，从资源型国际石油公司向为客户提供解决方案的综合能源公司转型。为此，BP计划在10年内（2020-2030），将在低碳领域的年均投资水平增加到目前的10倍，达50亿美元，并建立包括可再生能源、氢能和二氧化碳捕集与利用（CCUS）在内的低碳技术投资组合。到2030年，BP计划将可再生能源发现装机容量在2019年的基础上提高20倍，至50GW；将油气产量降至2019年的60%左右，降幅超过100万桶油当量/日，同时提高化石能源产品的成本竞争力。BP预计，到2030年，公司直接运营产生的碳排放会降低30%-35%，油气生产过程的碳排放会降低35%-40%。BP还针对上述战略设计了新的财务框架，以支持其投资方式向低碳和其他非化石能源的结构性转变。新的财务框架与战略调整相结合，旨在平衡资本分配、利润增长和企业可持续发展，并为其利益相关方创造长期价值。

信息来源：BP公司，2020年8月4日 李想 供稿

原文链接：<https://www.bp.com/en/global/corporate/news-and-insights/press-releases/from-international-oil-company-to-integrated-energy-company-bp-sets-out-strategy-for-decade-of-delivery-towards-net-zero-ambition.html>

● 欧盟可再生能源发电量首次超过化石能源

英国独立气候研究机构 Ember 的统计数据显示，今年上半年，受疫情影响，欧盟27国的电力需求下降了7%，但风能、太阳能、水电和生物质能等可再生能源发电量则增长了11%，可再生能源发电量占欧盟总发电量的比例提高至40%，首次超过化石能源的34%。风能和太阳能发电装机容量快速增长是欧盟可再生能源发电量增长的主要原因，上半年，风能和太阳能发电量在欧盟总发电量中的占比达到了创纪录的21%，其中丹麦的风能和太阳能发电占比更是高达64%，居欧洲之首，可再生能源已成为欧盟第一大电力来源；而仅仅在9年前，欧盟的化石能源发电量还是可再生能源发电量的两倍。

信息来源：气候变化新闻，7月22日 毕云青 供稿

原文链接：

<https://www.climatechangenews.com/2020/07/22/renewables-overtake-fossil-fuels-eu-electricity-generation/>

● 英国煤炭使用量去年创 250 年最低

英国《卫报》8月9日报道称，根据最新数据，英国2019年的煤炭消费量仅为800万吨，与1769年的水平大体相当（瓦特在当年为其改良的蒸汽机申请了专利），是250年来的最低水平。分析师称，2014-2019年的5年间，英国煤炭消费量从8400万吨骤降至800万吨，降幅高达84%，速度之快令人惊讶，这主要得益于英国的清洁空气法案、蒸汽火车的终结、北海石油的兴起以及人们对煤炭影响气候的认知提高。截至今年6月，英国实现已经连续两个月煤炭发电量为零，疫情导致消费下降是原因之一，但最主要的还是因为可再生能源的快速发展。目前，英国拥有全球最大的海上风能产业，2019年在约克郡沿海建成了全球最大的海上风电场。

信息来源：《卫报》，2020年8月9日；BBC，2020年6月10日 毕云青 供稿

原文链接：

<https://www.theguardian.com/environment/2020/aug/09/is-this-the-end-for-king-coal-in-britain>

<https://www.bbc.com/news/science-environment-52973089>

● 欧盟拟征收碳边境调节税

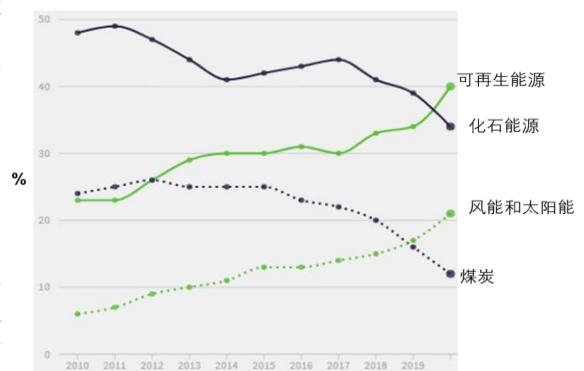
欧盟于7月底宣布，将对某些进口商品征收费用，目的是创造一个公平的竞争环境，使欧洲公司不承担碳成本，保护欧盟工业免受气候政策较弱国家的竞争，并确保减排目标不因进口高排放区的产品而打折扣。据悉，欧盟委员会正在考虑的方案包括：对特定碳排放密集型产品进口征收边境税，该税将与欧盟排放交易系统（ETS）中的价格挂钩，并迫使发电厂和工业企业购买排放许可；将碳交易体系扩展至进口，迫使外国公司在边境购买碳许可证，或者单独为外国生产者建立一个许可证库；对在欧洲销售的产品征收增值税或消费税形式的碳税，但这将影响欧盟生产商以及外国公司。欧盟委员会表示，会使碳边界政策符合世贸组织的规则，但其同时也承认此举可能导致欧盟与大型贸易伙伴发生摩擦。

信息来源：路透社，2020年7月23日 毕云青 供稿

原文链接：

<https://www.reuters.com/article/us-climate-change-eu-carbon-idUSKCN24O1IM>

欧盟27国可再生能源和化石能源发电占比变化



【油气要闻】

● 油气市场供应过剩短期内难以缓解

多家机构近期预测称，尽管主要油气生产国都采取了主动或被动减产措施，但全球油气需求修复仍然缓慢且脆弱，油气整体供应过剩局面将延续到 2021 年。能源咨询公司雷斯塔能源 (Rystad Energy) 称，今年 1-7 月，全球石油市场仅在 6 月和 7 月处于供不应求状态，供应缺口约为 200 万桶/日，其余月份全部为严重供过于求；“欧佩克+” 将从 8 月份开始执行新的 770 万桶/日减产协议，美国、巴西等国产量也开始触底回升，但需求恢复并不容乐观，预计 8-11 月，石油市场将出现 70-200 万桶/日不等的供应过剩，积累约 1.7 亿桶的库存。国际货币基金组织 (IMF) 在其最新预测报告中称，2020 年全球石油需求将同比下降 8%，油价会比 2019 年低 41%，2021 年的石油需求也无法恢复到正常水平，与国际能源署 (IEA) 和欧佩克的预测大体一致。天然气市场同样不容乐观，受需求低迷和供应过剩影响，美国、欧洲和亚太的天然气价格均已跌至 2 美元/百万英热单位左右。彭博船运数据显示，今年 7 月，全球 LNG 出口量同比大幅下滑 9.4%，是连续第三个月呈负增长，也是近三年的最大降幅，出口减少主要来自美国和澳大利亚，其中美国出口量减少了 40%，主要是欧洲和亚洲买家取消了大量美国 LNG 订单。分析认为，全球 LNG 需求萎缩至少会延续到 2021 年，未来十年的供过于求局面可能会进一步恶化。

信息来源：油价网、雅虎新闻、海湾时报，2020 年 8 月 4 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/Oil-Markets-Face-New-Glut-As-OPEC-Prepares-To-Open-The-Taps.html>

<https://au.news.yahoo.com/imf-global-oil-demand-shrink-150000587.html>

<https://www.gulf-times.com/story/669841/Global-LNG-exports-shrink-a-3rd-month-as-virus-cur>

● 石油生产已不再是大公司最赚钱的业务

今年对石油行业来说是极其艰难的一年，而且最糟糕的情况恐怕还没有结束，因为在经济衰退的阴影之下，油价和石油需求的恢复充满了不确定性，传统的石油勘探开发不再是大公司最赚钱的业务。一方面，近年来，在石油峰值、能源转型和能源革命的推动下，石油公司大举进军天然气、电力和可再生能源业务，从油（气）公司向能源公司转变。以壳牌为例，2005 年，天然气在壳牌油气产量中的占比约为三分之一，现在已提高至 50% 左右，其还在大力发展电力业务，计划

在 2035 年成为全球第一大电力公司。另一方面，在新冠疫情冲击下，几大石油巨头二季度都出现了历史性亏损，但相比较而言，壳牌、道达尔、BP 等欧洲公司的业绩明显好于埃克森美孚、雪佛龙等美国公司，这主要是因为与美国公司勘探开发、炼化、销售的一体化模式不同，欧洲公司在此之外还拥有贸易部门，该业务强劲的盈利能力增强了欧洲公司抵御市场波动的能力。

信息来源：油价网、雅虎财经，2020 年 8 月 2 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Big-Oils-Most-Profitable-Business-Is-No-Longer-Oil.html>

<https://finance.yahoo.com/news/think-big-oil-makes-cash-050002570.html>

● 要谨慎乐观看待天然气发展前景

近年来，天然气一直被视为能源消费从化石能源向可再生能源过渡的不二之选，业界普遍看好其发展前景，但随着主要消费国的需求结构改变和油公司加快转型，天然气的发展前景似乎并不乐观。从政策层面看，欧洲的环保新政计划 2030 年之前将碳排放减少在 1990 年的基础上降低 50%-55%，2050 年之前降低 100%，会导致其 2040 年之前的天然气需求减少约 450 亿立方米；中国、日韩等亚洲主要国家对可再生能源的重视长度也正超过天然气。从需求层面看，欧洲目前的天然气消费量比 10 年前低了约 10%，天然气需求峰值已过；亚洲地区自身资源有限、价格承受能力低、缺乏完善的天然气基础设施和成熟的市场，天然气无法与煤炭甚至可再生能源竞争。从需求增长层面看，美国已连续多年保持天然气消费增量最大国家的“宝座”；2019 年，美国天然气消费量增加了 270 亿立方米，而整个亚洲地区的增量为 240 亿立方米；但从更长的时间轴来看，美国的天然气需求增长在放缓。天然气行业的发展可能难以达到业界此前的预期，生产商需要对天然气持谨慎乐观态度。

信息来源：油价网，2020 年 8 月 5 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Energy-General/Is-Natural-Gas-Still-The-Fuel-Of-The-Future.html>

【新能源要闻】

● 国际能源署发布 2020 版《可再生能源信息》

7月22日,国际能源署(IEA)发布了2020版《可再生能源信息》,主要内容如下:(1)2018年,全球可再生能源供应量约为19.31亿吨油当量,占能源供应总量的13.5%;1990-2018年,全球可再生能源供应量年均增长2.0%,略高于1.8%的能源供应总量增速。(2)太阳能光伏和风能分别以36.5%和23.0%的增速领跑所有能源。(3)1990-2018年,非经合组织国家水力发电年均增长率为3.9%,远超经合组织国家的0.7%;全球51.7%的水电增长增长来自中国。(4)2018年,非洲地区的能源供应总量仅占全球的5.9%,但其固体生物燃料供应量占全球的三分之一。(5)2018年,全球发电总量的25.2%来自可再生能源,高于天然气的23.1%,低于煤炭的38.2%,是第二大电力来源。(6)经合组织国家的可再生能源需求多样化趋势明显,用于运输的生物燃料需求快速增长,2018年在可再生能源消费中的占比达到10.3%。(7)2019年,经合组织国家27.0%的电力来自可再生能源,煤炭和天然气发电的占比分别为22.5%和29.7%。

信息来源:国际能源署,2020年7月22日 毕云青 供稿

原文链接:

[https://webstore.iea.org/download/direct/4030?fileName=Renewables Information Overview 2020 edition.pdf](https://webstore.iea.org/download/direct/4030?fileName=Renewables%20Information%20Overview%202020%20edition.pdf)

● 英国将产生全球首批“负补贴”海上风电项目

7月28日,英国帝国理工学院研究人员在《自然》杂志上发表的最新研究成果显示,得益于海上风电成本的持续下降和终端用户批发电价的小幅上涨,英国的海上风电有望实现“负补贴”运营,这意味着英国可能成为全球首个通过海上风电实现降低零售电价的国家。2019年9月,英国进行了第三批海上风电项目公开招标,采用的是差价合约形式,即海上风电场开发商与政府达成协议,前者将以固定“执行电价”售电,如果批发市场电价低于“执行电价”,政府将向开发商支付差额,反之则由开发商向政府支付差额。

上述第三批海上风电项目的“执行电价”约为0.366元/千瓦时,比2017年的第二批招标价格降低了约30%,比2015年的第一批海上风电招标价格降低了约三分之二。研究人员通过观察批发市场电价走势对未来电价进行了预测,认为第三批海上风电项目的签约价格很有可能在不久的将来低于平均批发电价。英国海上风电项目招标价格的快速下降主要受海上风电技术进步、规

模效应以及该国在北海地区培育的高效、完备供应链推动。此外，英国在近十年来为降低海上风电融资风险而建立的政策体系也在降低招标电价方面发挥了重要作用。据悉，英国计划在 2021 年启动第四轮海上风电项目公开招标，仍将采取差价合约方式。

信息来源：RenewablesNow，2020 年 7 月 30 日 李想 供稿

原文链接：

<https://renewablesnow.com/news/uk-can-have-negative-subsidy-offshore-wind-online-in-couple-of-years-707858/>

● 燃油车仍是欧盟新车销售绝对主力

欧洲汽车制造商协会 8 月 1 日发布的数据显示，2019 年欧盟境内新注册的各种燃料汽车中，58.9%为汽油车，同比增长 2.3%；30.5%为柴油车，同比降低 5.4%；3%为纯电动车，同比增长 1%；5.9%为混合动力汽车，同比增长 1.9%，燃油汽车在新车销售中的占比接近 90%，仍是车市的绝对主力。

信息来源：欧洲汽车制造商协会，2020 年 8 月 1 日 张梦露 供稿

原文链接：

<https://www.acea.be/statistics/article/Share-of-diesel-in-new-passenger-cars>

● 欧洲投资银行为 Northvolt 电池超级工厂提供资金支持

欧盟 7 月 29 日宣布，欧洲投资银行 (EIB) 与 Northvolt 公司签署了 3.5 亿美元的贷款协议，以支持后者在瑞典的锂电池超级工厂，这也是欧洲的首个本土锂电池超级工厂。该电池工厂将首先配置 16GW/年的产能，随后或扩张至 40GW/年，生产的锂电池可用于汽车、储能及工业和可穿戴设备。这笔贷款得到了欧洲战略投资基金(European Fund for Strategic Investments)的支持，是欧洲投资计划 (Investment Plan for Europe) 的重要内容。Northvolt 公司联合创始人兼 CEO 表示，欧洲需要建立自己的大规模电池制造产业链，欧洲投资银行在此过程中发挥了关键作用。

信息来源：欧盟委员会，2020 年 7 月 29 日 张梦露 供稿

原文链接：

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_1422

【新技术新应用】

● 日本企校组团研发二氧化碳制 PX 技术

日本经济产业省（METI）下属的新能源和产业技术开发组织（NEDO）选择了三菱公司、富山大学、千代田公司、新日铁工程公司、日本钢铁公司、高化学株式会社等 6 家企业和高校组成联合研究小组，开发可在芳烃联合装置中使用的新型、可量产催化剂和反应器，以二氧化碳为原料生产对二甲苯（PX），并在研究其可行性的同时开发相关生产工艺。该研究最早会在今年 9 月正式启动，NEDO 将在 2021-2023 财年（2021 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日）为其提供 19.9 亿日元（约合 1800 万美元）资金。目前全球 PX 年需求量约为 4900 万吨，如果全部使用二氧化碳作原料，每年可处理二氧化碳 1.6 亿吨。IHS Markit 此前曾发布报告称，PX 是重要的石油化工贸易产品，每年用于贸易的量约占其总产量的一半；亚洲是全球最大的 PX 生产和消费区；中国和韩国是最大的 PX 生产国，但两国市场策略不同，中国主要用于满足国内需求，韩国则用于出口；中国是全球最大的 PX 消费国和进口国，对外依存度约为 50%（2018 年时超过 60%）；其同时预计，随着全球人口的增加、生活方式的转变和生活品质的提升，未来 PX 需求仍将保持强劲增长。

信息来源：阿格斯、燃气世界、IHS Markit，2020 年 7 月 14 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.argusmedia.com/en/news/2122878-japanese-firms-to-begin-rd-on-px-made-from-co2>

<https://www.gasworld.com/para-xylene-production-from-recycled-co2/2019492.article>

<https://ihsmarkit.com/products/paraxylene-chemical-economics-handbook.html>

● 硅谷领军科技企业相继承诺碳中和并着手清除碳足迹

微软 7 月 27 日宣布，首次成功测试以 250 千瓦时氢燃料电池作为数据中心备用电源，连续 48 个小时为一排数据中心服务器供电。这一举措旨在加速研发柴油备用电源的氢能替代技术，同时力争实现 Azure 数据中心“5 个 9”（99.999%）运行保障。微软下一目标为测试 3 兆瓦燃料电池系统，对标 Azure 柴油发电机的规模。微软预计一两年内，燃料电池有望相对于柴油发电机具备成本竞争力。微软此前承诺于 2030 年实现负碳排放，全面摆脱对柴油的依赖，2025 年前后数据中心日常用电 100% 达成可再生电力购买协议，并逐步清除从 1975 年以来的碳足迹。微软计划在本财年内减碳 100 万吨，近期更新了供应商准则并纳入了碳排放汇报要求。

苹果公司 7 月 21 日宣布计划于 2030 年实现全部产品碳中和,成为最新一家自愿提升减排目标的科技巨头。苹果表示,75%的减排量将来自制造链,包括增加组件回收,提升能效并推动供应商使用可再生能源。剩余 25%减排量计划通过资助再造林等生态项目实现。

科技公司的气候影响因公司而异。微软、Facebook 和谷歌等的云计算数据中心,亚马逊的卡车油耗及包装,及苹果等产品制造企业的供应链均有能耗、水耗等巨大的环境足迹。亚马逊承诺 2040 年实现碳中和,其全球设施中可再生能源使用比例计划在 2024 年达到 80%,2030 年达到 100%,将投资 100 亿美元支持气候变化研究,并将采购 10 万辆电动卡车。谷歌已实现并保持碳中和运行,并于近期表示将不再为油气上游开采提供定制化 AI 服务,2022 年产品中将使用回收材料。

信息来源: 纽约时报, 微软 2020 年 7 月 安琪 供稿

原文链接:

<https://www.nytimes.com/2020/07/21/climate/apple-emissions-pledge.html>

<https://news.microsoft.com/innovation-stories/hydrogen-datacenters/>

责任编辑: 杨老师 丁老师

北京大学能源研究院

电话: 010-62751162

邮箱: nyyjyPKU@163.com

地址: 北京市海淀区颐和园路 5 号燕园大厦 421

邮编: 100871