



北京大学能源研究院  
INSTITUTE OF ENERGY

# 双周能源要闻

## ENERGY NEWS BIWEEKLY

第 24 期 (总第 35 期)

2021 年 11 月 22 日

本期导读：

多国宣布净零排放目标

气候政策应侧重于在需求端“做文章”

BP：世界离不开石油和天然气

阿布扎比拟建废弃物制可持续航空燃料厂

## 目录

<b>【能源转型要闻】</b> .....	<b>3</b>
● 气候政策应侧重于在需求端“做文章” .....	3
● 多国宣布净零排放目标 .....	3
● 欧盟拟将天然气纳入能源转型计划.....	4
<b>【油气要闻】</b> .....	<b>4</b>
● 投资不足可能导致一系列能源危机.....	4
● 俄国油收购壳牌德国炼厂股份.....	5
● BP：世界离不开石油和天然气 .....	5
● 最终报告：冻结和燃料因素是得州大停电事故主因.....	5
<b>【新能源要闻】</b> .....	<b>6</b>
● IGU 发布可再生和低碳气体报告 .....	6
● 阿布扎比拟建废弃物制可持续航空燃料厂 .....	7
● 日本海运巨头探索液态二氧化碳运输船 .....	7
● 全球风能理事会与太阳能理事会组建可再生能源联盟 .....	7

### 【能源转型要闻】

#### ● 气候政策应侧重于在需求端“做文章”

能源咨询公司雷斯塔能源（Rystad Energy）在近日发布的报告中称，2021年，全球油气上游新项目的盈亏平衡成本比2020年下降了约8%，为47美元/桶，与2014年相比下降了40%；在45美元/桶的油价条件下，到2030年，全球潜在石油供应量为1.13亿桶/日，低于2020年预计的1.16亿桶/日，主要是受疫情导致勘探开发投入和作业量下降影响。雷斯塔能源称，理论上，2030年的全球供应量将超出需求量约1000万桶/日，一个国家或地区的产量下降很容易会被其他国家或地区弥补，需求的替补则要困难的多，因此各国政府在制定气候政策时应该聚焦需求端。雷斯塔能源的分析显示，2014年以来，致密油的盈亏平衡成本下降最显著，其2014年估算的致密油盈亏平衡成本为82美元/桶，2025年的潜在供应量为1200万桶/日；到2018年，盈亏平衡成本降至47美元/桶，2025年的潜在供应量为2200万桶/日；目前的盈亏平衡成本为37美元/桶，但2025年的潜在供应降至1600万桶/日，主要受疫情以来投资和钻探活动减少影响。

信息来源：能源百科网 2021年11月17日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.energy-pedia.com/news/general/as-falling-costs-make-new-oil-cheaper-to-produce--climate-policies-may-fail-unless-they-target-demand---rystad-energy-184909>

#### ● 多国宣布净零排放目标

气候大会（COP26）期间，以色列总理纳夫塔利·贝内特承诺，该国将制定到2050年实现温室气体净零排放目标，与已经采取行动实现零排放的国家并肩作战，致力于实现《巴黎协定》和有关该问题的国际协定目标。泰国首相宣布，泰国将致力于2050年实现碳中和，2065年实现温室气体净零排放。尼泊尔宣布到2045年实现净零排放。尼泊尔2019年总排放为2300万吨二氧化碳，预计2050年增至7900万吨。如能实施相对激进的措施，尼泊尔将在2035-2045年期间基本达到净零排放，从2045年开始，碳封存量将开始增加，到2050年可达570万吨。

信息来源：耶路撒冷邮报，泰国 PBS World，联合国 2021年11月 毕云青 供稿

原文链接：

<https://www.jpost.com/climate-change/cop26-israel-to-aim-for-zero-net-emissions-by-2050-683470>  
<https://www.thaipbsworld.com/thailand-vows-to-reach-net-zero-carbon-emissions-by-2065-at-cop26/>  
<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/NepalLTLEDS.pdf>

### ● 欧盟拟将天然气纳入能源转型计划

欧盟绿色协议小组近日表示，由于一些严重依赖煤炭的成员国仍将需要一个“过渡阶段”，欧盟很可能把天然气纳入能源转型计划，因此欧盟可能还需要投资天然气基础设施，但这只是“一段时间”内的事。波兰和保加利亚等一些欧盟成员国的能源生产严重依赖煤炭，而且这些国家也有相当规模的采矿业，在实现零排放的道路上，这些行业也需要得到改善，天然气将起到化石燃料时代和可再生能源时代之间桥梁燃料的作用。此前，环保人士和一些欧盟官员对天然气作为过渡燃料的地位提出了质疑，他们认为必须尽快摆脱所有化石燃料，但突然暴发的“天然气危机”一定程度上改变了这些人的想法。不过，欧盟明确表示天然气只是绿色能源俱乐部的“临时成员”。

信息来源：油价网 2021 年 11 月 12 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/EU-Softens-Towards-Natural-Gas-In-Energy-Transition.html>

### 【油气要闻】

### ● 投资不足可能导致一系列能源危机

IHS Markit 副主席、石油领域知名专家丹尼尔·耶金近日表示，当前，传统能源行业投资不足，无法满足不断增长的能源需求，特别是在石油领域，可能导致未来出现一系列能源危机。耶金认为，全球石油需求将在未来几个月内恢复到疫情前的水平，但市场的供需变化与投资者要求石油行业遵守资本纪律之间存在脱节，这导致全球没有足够的投资用来满足持续增长的油气需求，未来将出现能源危机。美国 CNBC 称，行业高管近期一直在警告传统能源投资不足。美国赫斯公司总裁 9 月底时表示，与石油需求将在 2021 年底或 2022 年初恢复到疫情前水平不同，石油行业在供应方面存在严重投资不足。俄罗斯国油首席执行官 11 月 12 日表示，全球石油和天然气需求的反弹以及供需缺口可能导致新的石油和天然气超级周期。沙特阿美首席执行官 10 月底表示，全球原油产能正在下降，迫切需要对新的生产进行更多投资。

信息来源：油价网 2021 年 11 月 15 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/Yergin-Underinvestment-May-Lead-To-Series-of-Energy-Crunches.html>

### ● 俄国油收购壳牌德国炼厂股份

外媒近日消息称，俄罗斯国油 (Rosneft) 将行使选择购买权，收购壳牌在德国 PCK Schwedt 炼厂 37.5% 的股份，将其在该炼厂的股份增至 91.67%，其余股份目前属于意大利埃尼公司，但该交易需得到德国政府和监管部门批准。该炼厂年产能为 1160 万吨，加工的是通过友谊石油管线运输而来的俄罗斯原油。出售 PCK 炼厂是壳牌减少全球炼油业务，仅保留与其化工厂、贸易、营销业务相关的核心炼油资产战略的一部分。Rosneft 表示，增加在该炼厂的股份证明了德国市场对于公司有重要的战略意义。PCK 炼厂是德国最复杂的炼厂之一，尼尔森指数达 9.8。考虑到欧盟当前的环境议程，Rosneft 计划通过实施低碳项目、生产绿氢和可持续航空燃料等措施，加强该炼厂的技术领先地位。

信息来源：路透社 2021 年 11 月 17 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://www.reuters.com/article/rosneft-shell-refinery-idUSKBN2I20NN>

### ● BP：世界离不开石油和天然气

BP 首席执行官在阿布扎比国际石油天然气展览会 (ADIPEC) 期间接受采访时表示，石油和天然气将继续在全球能源体系中发挥作用，即使在国际能源署 (IEA) 提出的净零排放情景下，世界仍然需要石油，在这种情况下，人们要解决的问题就变成了“你该如何面对它”，对于石油行业来说，需要做的就是想办法以更低的碳排放来生产石油。与大多数欧洲石油巨头一样，BP 目前正将自己定位为一家综合性能源公司，并表示将通过积极的投资组合管理，以及不在新的国家进行油气勘探，在 2030 年前将油气产量削减 40%。壳牌今年早些时候也表示，其石油产量在 2019 年已达到峰值。意大利埃尼公司预计其石油产量将在 2025 年达到峰值。

信息来源：油价网 2021 年 11 月 15 日 杨国丰 供稿

原文链接：

<https://oilprice.com/Energy/Crude-Oil/BP-Oil-Gas-Will-Be-Needed-For-Decades.html>

### ● 最终报告：冻结和燃料因素是得州大停电事故主因

美国联邦能源监管委员会 (FERC)、北美能源可靠性公司 (NERC) 及其下属区域公司近日发布针对得克萨斯州冰灾引发大规模电力系统瘫痪事件的最终分析报告指出，发生在 2021 年 2 月 8-20 日的极寒气候导致得克萨斯州及美国中部南部地区 1045 个独立单元 (装机量 19.3 万兆瓦)

的电力系统发生 4124 次停电、减额或无法启动，其中 75.6%的事故是冻结 (44.2%) 和燃料 (31.4%)问题导致的。从电力来源来看，上述 1045 个单元中 58%为天然气、27%为风能、6%为煤炭、2%为太阳能、不到 1%为核能以及 7%的其他燃料。在全部因燃料问题引起的停电和减额问题中，天然气的占比最大，为 87%，在整个事故中的占比为 27.3%。尽管 FERC 和 NERC 事前提出了多项建议，但涉事地区的多台发电机组仍未制定任何过冬计划，其中 81%与冻结相关的发电机组停电发生在温度超过设备规定的设计环境温度。报告提出了包括对围绕发电机过冬和气电协调的标准修订等在内的 28 项建议。与此同时，该报告还建议对得州电力管理委员会 (ERCOT) 系统的可靠性进行更多研究，为防止轮流停电而识别天然气基础设施提供指导，以及研究在极端寒冷天气事件期间解决天然气燃料供应短缺的其他方法。

信息来源：美国联邦能源监管委员会 (FERC) 2021 年 11 月 16 日 丁奕如 供稿

原文链接：

<https://www.ferc.gov/news-events/news/final-report-february-2021-freeze-underscores-winterization-recommendations>

### 【新能源要闻】

#### ● IGU 发布可再生和低碳气体报告

近日，国际燃气联盟(IGU)发布 2021 年全球可再生和低碳气体报告，主要内容包括：(1) 沼气和生物甲烷总产量约为 400 TWh，占全球天然气总产量的 1%左右；一半以上产量集中在欧洲国家，25%在中国。(2) 低碳氢气的产量较低，目前只有约 0.5%的氢气生产来自低碳资源，仅占全球总产量的 0.03%左右；尽管全球都非常关注氢在转型中的作用，但在过去 5 年中，低碳氢的产量仅略有增加。(3) 绿氢比任何其他形式的可再生气体都贵得多，但预计成本会下降，因为可再生电力和电解槽的成本会持续下降。(4) 虽然政策制定者对低碳氢的兴趣比生物甲烷要大得多，但目前的生产水平以及生物甲烷和氢的相对成本表明，将生物甲烷列入政策议程很重要。(5) 鉴于脱碳面临的挑战，以及需要尽可能多的可行方案推进，应尽快寻求各种形式的可再生气体，这需要全球各国强有力和明确的政策支持，现有行业参与者和颠覆者等的积极参与，以及更多的资金支持。

信息来源：国际燃气联盟 2021 年 11 月 毕云青 供稿

原文链接：

<https://www.igu.org/resources/global-renewable-low-carbon-gas-report/>

### ● 阿布扎比拟建废弃物制可持续航空燃料厂

阿布扎比废弃物管理中心 (Tadweer) 近日与阿联酋航空签署了一项联合开发协议, 准备建设中东地区首个废弃物制可持续航空燃料厂, 每年可处理 400 万吨城市固体废弃物, 约为阿布扎比每年所产生的的城市固体废弃物总量的 75%, 可生产 1.4 亿加仑可持续航空燃料, 能减少 100 万吨二氧化碳排放。Tadweer 表示, 该项目旨在通过实施一个综合的、世界级的废物管理系统来指导阿布扎比的可持续发展, 将邀请私营部门参与该项目的设计、建造、融资、运营和设施维护。

信息来源: 阿拉伯贸易网 2021 年 11 月 16 日 杨国丰 供稿

原文链接:

[http://www.tradearabia.com/news/CONS\\_389709.html](http://www.tradearabia.com/news/CONS_389709.html)

### ● 日本海运巨头探索液态二氧化碳运输船

日本两大海运巨头三菱造船公司与日本邮船株式会社近日达成合作协议, 将联合开发大型液化二氧化碳 (LCO<sub>2</sub>) 运输船, 推动利用大型船舶运输二氧化碳技术发展。作为能源转型计划的一部分, 三菱造船公司希望能以液化天然气 (LNG) 运输船建造技术为基础, 探索 LCO<sub>2</sub> 运输船的商业化, 作为海上系统整合商, 支持海上脱碳, 成为碳捕获、利用和封存 (CCUS) 价值链上的重要组成部分。日本邮船株式会社称, 将整合其在船舶运作中积累的丰富经验, 支持大规模 LCO<sub>2</sub> 运营商早日实现碳中和, 并以此项目为基础, 参与 CCUS 价值链。

信息来源: Marinelink 网站 2021 年 11 月 20 日 杨国丰 供稿

原文链接:

<https://www.marinelink.com/news/mitsubishi-shipbuilding-nyk-collaborate-491939>

### ● 全球风能理事会与太阳能理事会组建可再生能源联盟

全球风能理事会和全球太阳能理事会近日签署协议, 将组建全球可再生能源联盟, 为可再生能源的采购和交付实施构建有效的政策和监管框架, 包括提供合理且简化的计划以降低项目损耗, 并优先考虑基于可再生能源发电和环境友好型发展的项目, 旨在呼吁各国政府实施能源转型计划和减少能源浪费, 推动实现净零目标。全球太阳能理事会和全球风能理事会的联合研究认为, 要达成 2050 年全球升温 1.5 摄氏度以内的目标, 在现有政策条件下, 全球将在 2030 年出现 29% 的风力发电和太阳能发电的供应缺口。在 COP26 上, 风能和太阳能行业呼吁各国政府与其合作, 通过更新国家自主贡献目标和国家气候战略加快关键技术的部署, 并禁止新的煤炭投资。据悉,



全球可再生联盟将打造汇集专业知识的平台，组织系统运营商、监管机构和公用事业机构之间的对话，协助行业加速建设包括电网输电在内的清洁能源基础设施，解决电力系统瓶颈问题并制定部署大规模可再生能源所需的前瞻性规划。

信息来源：Solarquarter 网站 2021 年 11 月 9 日 李想 供稿

原文链接：

<https://solarquarter.com/2021/11/09/gwec-and-global-solar-council-to-form-global-renewable-energy-alliance/>