

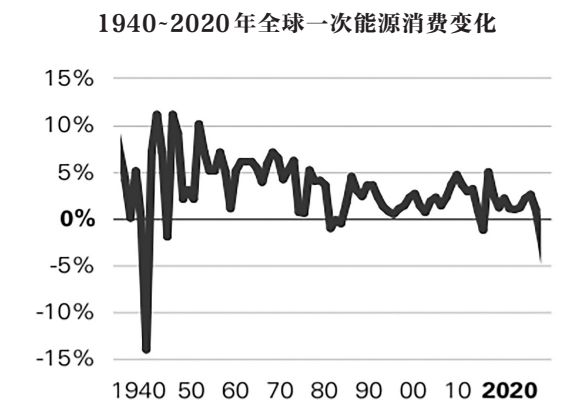
《bp 世界能源统计年鉴》新版发布

# 可再生能源强劲增长 传统能源遭受重创

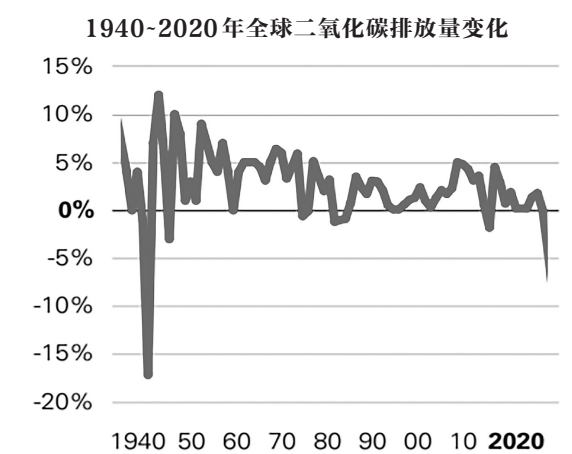
## 《年鉴》2021版大事记

《bp 世界能源统计年鉴》2021年版7月8日发布,详细录入了2020年全球油气市场的变化。不出意料,2020年可能是bp历年统计年鉴中数据波动最大的一年,最大的黑天鹅事件是迄今仍阴魂不散的新冠肺炎疫情,由此在全球油气市场引发一系列的连锁反应。

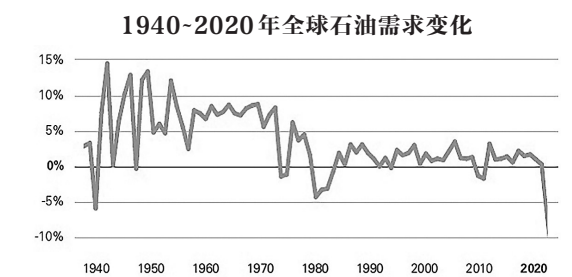
1 2020年一次能源消费比2019年下降4.5%,是1945年以来的最大降幅。按国家排名,美国、印度和俄罗斯降幅最大,中国是去年少数几个仍在一次能源消费方面保持增长的国家之一,且增幅最大,达到2.1%。



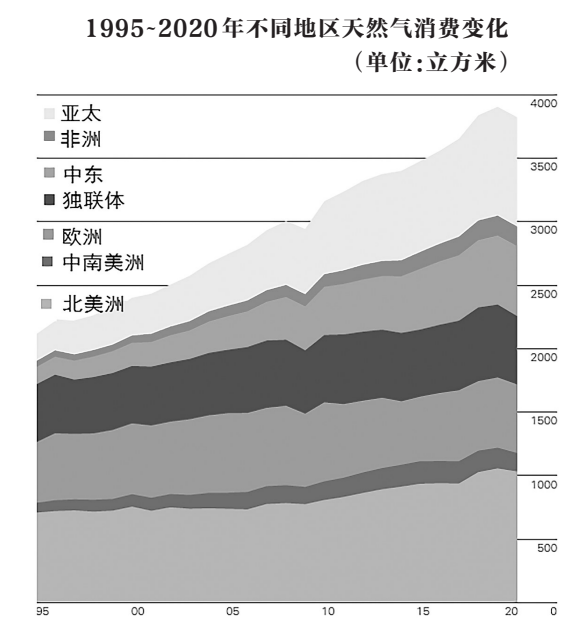
2 2020年能源使用产生的二氧化碳排放量比2019年下降6.3%,是2011年以来的最低水平,也是二战以来的最大降幅。



3 2020年石油需求创纪录的下降910万桶/日,比2019年下降9.3%,是2011年以来的最低水平。美国石油需求降幅最大,为230万桶/日,欧盟为150万桶/日、印度为48万桶/日,中国是石油消费量唯一出现增长的国家,日增22万桶。



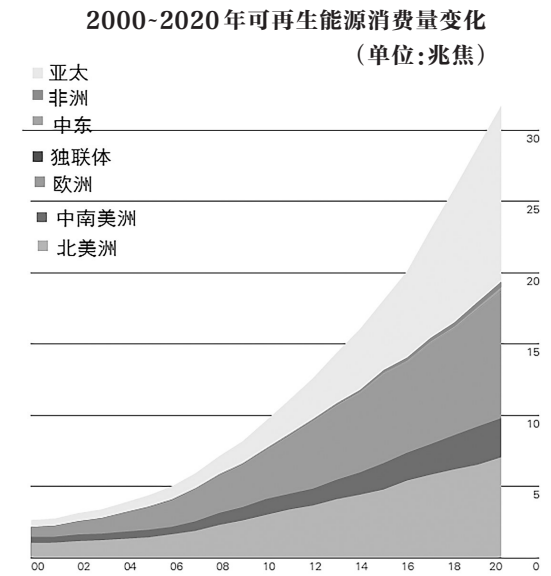
4 2020年天然气需求比2019年下降810亿立方米,降幅为2.3%,但天然气在一次能源消费中占比继续上升,达到24.7%的创纪录增幅。



5 2020年煤炭消费量比2019年减少6200兆焦,降幅为4.2%,降幅最大的国家分别是美国,降2100兆焦;印度,降1100兆焦。经合组织

(OECD)成员国煤炭消费量降至1965年以来的最低水平。

6 2020年可再生能源需求,包括生物燃料,但不包含氢燃料,比2019年增加9.7%,低于10年平均水平(13.4%),但按热量计算,增幅与2017年、2018年和2019年类似。

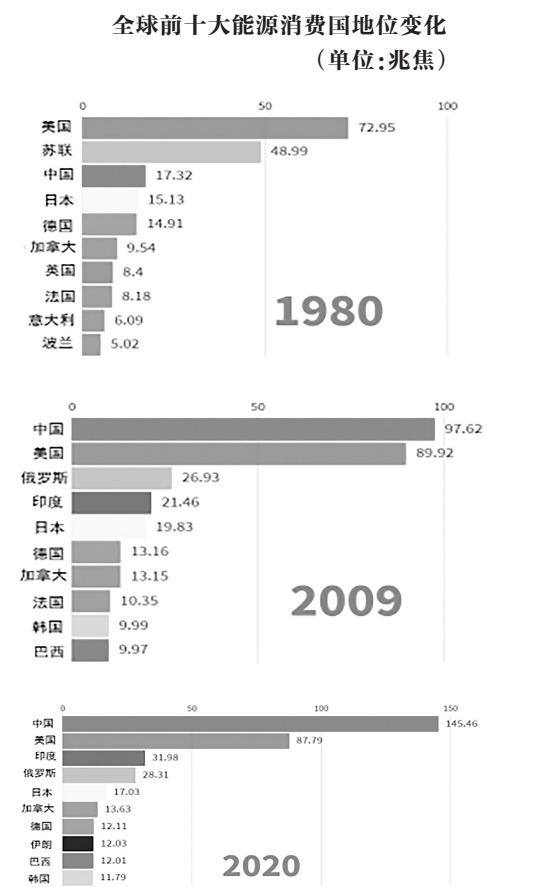


7 根据bp的数据,美国1965年起一直是全球最大的能源消费国,直到2009年被中国超越。

8 1965年,中国能源消费量位列全球第六,1970年位列全球第五,1976年超过日本和德国,位列第三,1993年超过俄罗斯,位列第二。1965年,美国生产的能源是中国产量的9.4倍,但到2020年,中国生产的能源是美国产量的2/3。

9 印度1985年前未曾跻身前十能源消费国,2013年位列第五,2020年位列第三。

10 2004年前,日本和德国的能源消费一直位列美国、中国、俄罗斯之后,占据第四名、第五名的位置。2004年印度超过德国,2010年印度超过日本。



11 2000~2020年,二氧化碳排放量降幅最大的十个国家中,美国位列第一。美国2005年以来,二氧化碳排放量减少24.5%,这主要源于以燃气发电取代燃煤发电。2020年美国燃气发电占比为40%、燃煤发电仅占17%,为历史最低水平。美国大规模以气代煤主要受益于页岩气革命

。水平井与水力压裂技术的应用。

## 全球能源史上最动荡的一年

2020年是全球能源史上最动荡的一年,近日bp发布《世界能源统计年鉴》,汇总能源数据,重点分析了新冠肺炎疫情对能源市场造成的冲击,以及“新冠元年”在未来全球能源趋势演变过程中可能造成的影响。

2020年,一次能源消费和因能源使用产生的碳排放量均创二战以来的最大跌幅。可再生能源则继续保持强劲增长态势,风能和太阳能实现有史以来的最大增幅。

2020年,石油消费下降占一次能源消费净减少量的近3/4;天然气在一次能源消费中的占比持续上升。全球石油产量下降660万桶/日,欧佩克成员国贡献了2/3,其中利比亚减产最大。非欧佩克国家中减产最大的是俄罗斯,为100万桶/日;美国其次,为60万桶/日。

虽然能源需求总量下滑,但风能、太阳能和水力发电量均有所增长。2020年风能和太阳能发电装机容量迅猛增长,合计达238吉瓦,比历史峰值高出50%。

bp首席经济学家戴思攀认为,2020年是系列《年鉴》中最令人震惊、最具挑战性的年份之一。全球封锁给能源市场造成巨大影响,因为交通和运输需求急剧下降,石油行业遭受的重创尤为突出。不过,2020年可再生能源在全球总发电量中的占比实现有史以来的最快增长。这一增幅主要源于燃煤发电占比的下滑。可再生能源强劲增长、逐步取代煤炭,这一趋势与界向净零排放过渡的需求相符。相比能源系统未来10年、20年乃至30年将面临的挑战,过去70年面临的挑战是微不足道的。为了实现净零排放,国家和企业均需落实相关远景目标,持续、大幅减少碳排放。从消费者、企业到政府,各方均需参与,

发挥作用。

2020年,原油均价为41.84美元/桶,是2004年以来最低。炼厂开工率下跌8.3个百分点,至73.9%,是1985年以来最低。

2020年,气价跌至低点,是1995年以来最低;亚洲液化天然气(LNG)价格跌至历史最低,为4.39美元/百万英热单位。

煤炭消费整体下降,但中国和马来西亚属于例外,煤炭消费均有所增长。

太阳能发电实现有史以来最高增长,增幅为20%,风能对可再生能源增长贡献最大。太阳能发电装机容量增长127吉瓦;风能发电装机容量增长111吉瓦,几乎是往年最大增幅的两倍。中国是可再生能源增长的最大贡献者,其次是欧洲和美国。

全球发电总量下降0.9%,大于2009年的跌幅(-0.5%)。而2009年是bp自1985年发布电力数据以来,电力需求下降的唯一年份。可再生能源在发电总量中的占比从10.3%增至11.7%。燃煤发电占比下降1.3个百分点,降至35.1%。

bp首席执行官鲁尼表示,《年鉴》提供了客观、及时的数据,有助于认识过去70年对能源市场造成重大影响的事件。提出净零排放远景目标、有协调一致的规划,以及短期与中长期目标、致力于绿色转型的企业,如bp,将对实现巴黎协定目标发挥举足轻重的作用。这个世界确实需要更多低碳企业。但或许最重要的是实现能源企业的脱碳发展,并基于这些企业的既有规模和专业技术,助力全球能源系统实现全面深度转型和重新定位。这既是全球未来30年对能源行业的预期,也是行业发展的需要。生产者和消费者,以及企业、政府乃至全社会应通力合作,推进这一必要的变革。

## 疫情后天然气消费呈现强劲增长态势

《bp 世界能源统计年鉴》2021年版用数据详细梳理了疫情和油价崩溃打击后全球能源发展的大趋势,其中涉及天然气的有:区域间天然气贸易量2020年比2019年下降5.3%,主要源于经管网交易的天然气量出现较大幅度下降,降幅达10.9%,为540亿立方米。2020年LNG供应新增40亿立方米,增幅为0.6%,远低于十年平均增长水平(6.8%)。美国2020年LNG供应增长140亿立方米,增幅为29%,但这一增幅部分被其他地区,尤其是欧洲和非洲的LNG供应下降所抵消。

2020年欧洲天然气进口降幅逾8.5%,俄罗斯的管道气和美国的LNG在该地区竞争激烈。由于近年来欧洲市场进口越来越多LNG,俄

罗斯和其他来源的管道气面临着或者降价保市场份额,或者将部分市场份额拱手让给价格的被动局面。从天然气定价来看,2020年的气价是1995年以来的最低,美国亨利中心气价低至1.99美元/百万英热单位,普氏能源资讯对LNG的估价跌至其2009年发布以来的最低。报告还显示,全球2020年的天然气消费降低810亿立方米。其中,俄罗斯的天然气需求下降了330亿立方米,位列第一;美国的天然气需求下降170亿立方米,位列第二。中国天然气需求增量最大,为220亿立方米;其次是伊朗,天然气需求量为100亿立方米。天然气消费量在疫情后呈现强劲增长态势,主要源自中国的需求。

(资料整理:卢雪梅 资料来源:bp)

## 水电:被遗忘的清洁电力巨头

国际能源署(IEA)日前表示,水电是低碳电力中“被遗忘的巨头”,需要重大政策支持加速发展,使世界尽快走上净零排放的轨道。

国际能源署估计,水电目前占全球发电总量的1/6,是低碳电力的最大单一来源,比其他所有可再生能源电力总和还多。

国际能源署在其第一份关于水电的报告中表示,去年,水电是仅次于煤炭和天然气的第三大发电来源。

根据国际能源署的数据,过去20年,全球水电能力跃升70%,但由于风能、太阳能、天然气和煤炭发电能力的增加,水电所占份额一直保持稳定。

在中国、印度、土耳其和埃塞俄比亚等国家的推动下,全球水电产能预计今后10年增长17%。不过,国际能源署称,增速将较前10年放缓近25%。

国际能源署表示,各国政府需要制定强有力的政策措施,扭转水电增长放缓的趋势。国际能源署署长法提赫·比罗尔在声明中称,“水电是被遗忘的清洁电力巨头,如果各国认真考虑实现净零排放目标,就需要将水电直接列入能源和气候议程。如果水电项目以可持续和气候适应的方式开发,在许多国家太阳能和风能发电份额越来越大的过程中,水电的优势可以使其成为安全过渡的推动器”。

但最近一些大型水电项目遭到环保人士的抵制,而且干旱可能严重影响水电产量。如今年美国加利福尼亚州严重干旱,耗尽了水库和湖泊的水源,其中包括一些水电设施的水源,使该州再次面临夏季热浪袭来时停电的风险。李峻 译自美国油价网

## 石油巨头面临绿色转型严峻考验

绿色转型对石油巨头来说是开创性的,他们被要求确定与《巴黎协定》相符的短期、中期和长期减排目标,但目前还没有一家油气公司符合巴黎协定的减排要求。

壳牌近期公布了净零排放过渡计划,受到行业内密切关注。持有多家大型石油公司股份的荷兰Follow This集团将在壳牌年度股东大会上提出另一项动议,敦促投资者投票迫使该公司紧急改变发展方向。

作为近年来能源巨头的眼中钉,Follow This集团也鼓励投资者投票反对壳牌的转型战略,并认为该公司的应对气候变化计划力度不够。作为回应,壳牌发言人表示,“这个动议是多余的,因为壳牌全面阐述了公司能源转型战略,明确了可衡量的短期、中期和长期目标,比Follow This集团要求的更长远”。

壳牌表示,建议股东投票反对Follow This集团的动议,把注意力集中在公司更详细的提案上,有助于推动公司发展。

年初,壳牌公布的能源转型战略概述了到2050年实现净零排放目标的计划。目标是到2023年,排放量比2016年减少6%~8%;到2030年上升到20%;到2035年上升到45%;到2050年上升到100%。

壳牌没有承诺到2030年的绝对减排目标,气候活动人士和投资者没有忽视这一点。Follow This集团负责人马克·范·巴尔指出,“我们提醒股东,壳牌的气候目标需要与《巴黎协定》一致”。

Follow This集团此前曾4次尝试鼓励投资者在壳牌的年度股东大会上投票支持他们的气候动议,但都以失败告终。2016年,在壳牌年度股东大会上,只有2.7%的投资者支持Follow This集团的气候动议。然而,巴尔称,到2020年这个数字已上升到14.4%。“我认为选票比例会再次上升。有证据表明,石油巨头只有在参与投票的情况下才会行动,不然一切都是空话,不会产生任何实质性的结果”。

壳牌曾表示,每三年更新一次战略,直至2050年。2022年起,每年还将就计划和目标的进展进行咨询投票。

资产管理公司嘉盛莱宝表示,将支持Follow This集团的动议。与此同时,路透社报道称,英国养老基金论坛也计划反对壳牌的气候战略。值得一提的是,该论坛的82个成员管理超过3000亿英镑(约合2.7089万亿元人民币)的资产。

另外,卫理公会表示,壳牌对气候危机的应对力度不够,因此将其股票全部售罄。

王佳晶 译自美国CNBC新闻网