



本期要点

- 📖 疫情之下油价涨势终结 下半年需求将恢复增长
- 📖 新冠肺炎疫情下天然气市场怎么走？
- 📖 疫情影响一季度用电增速 煤炭供应短期偏紧
- 📖 疫情令新能源行业短期承压 全年向好趋势未变
- 📖 中美经贸协议提振市场信心 LNG 贸易恢复仍阻碍重重
- 📖 输配电价核定更科学有望促进电力市场化发展



终审: 李济军

编辑: 梁晓云 刘小云 董时珊

邮箱: xhs-energy@xinhua.org

电话: 010-63071326

传真: 010-63071663

新华能源智囊

2020-02

■ 聚焦

疫情之下油价涨势终结 下半年需求将恢复增长

新冠肺炎疫情下天然气市场怎么走?

疫情影响一季度用电增速 煤炭供应短期偏紧

疫情令新能源行业短期承压 全年向好趋势未变

■ 观察

“十四五”期间天然气发电将如何发展?

中美经贸协议提振市场信心 LNG 贸易恢复仍阻碍重重

■ 前瞻

输配电价核定更科学有望促进电力市场化发展

“弃油换电”吹响新能源时代号角

■ 观点

美国智库: LNG 加注行业迎发展机遇期

应加大多元化技术研发推动光伏高比例发展

■ 行业

低需求高库存致地炼开工率创新低 二季度或触底反弹

煤炭短期供应紧张难掩长期过剩隐忧

特斯拉或助力我国新能源汽车走向全球舞台

■ 国内事件

■ 国际事件

■ 月度数据

■ 聚焦

疫情之下油价涨势终结 下半年需求将恢复增长

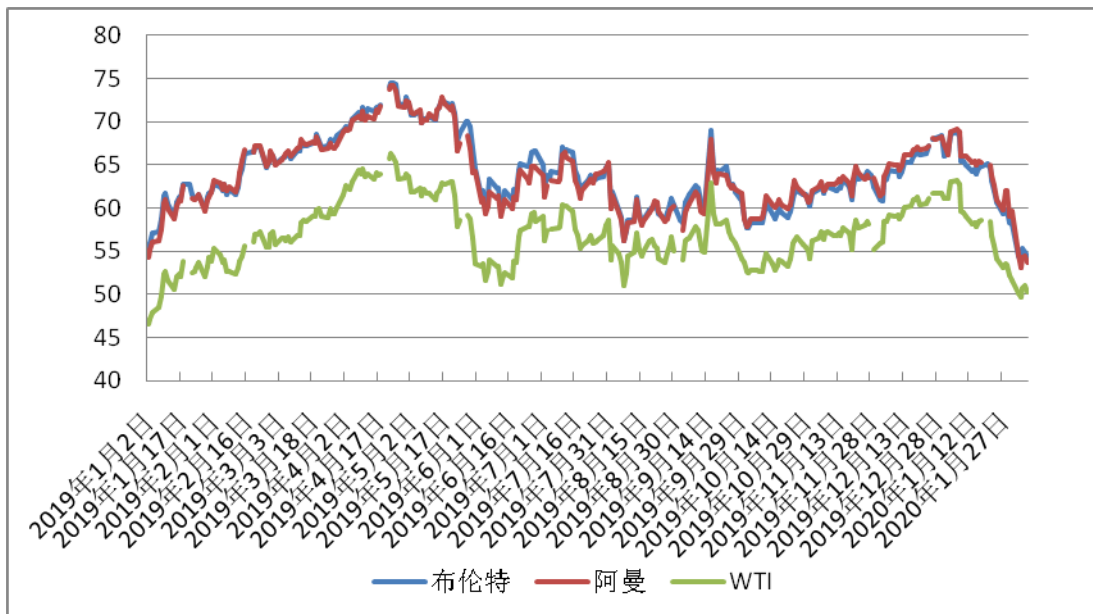
新华社经济分析师 董时珊

2020年1月，新型冠状病毒肺炎疫情肆虐中国，为降低病毒的扩散及影响，我国各级政府采取了覆盖广泛的措施，包括延长春节假期、部分地区高速限行、市内公共交通停运、关闭旅游景点、取消航班等，由于大部分民众居家避险，企业推迟复工，此次疫情对国内石油需求形成明显冲击。而中国作为全球第二大石油消费国及最大的石油进口国，这一石油需求面的“黑天鹅事件”也直接将国际油价拖入技术性“熊市”。不过，目前分析普遍认为，此次疫情对中国石油需求的影响将是短暂的，预计下半年中国石油需求将恢复增长。为应对需求的下滑，国内主营炼厂及地炼会有不同程度减产，部分实力薄弱的企业面临库存调度、资金周转等较大压力。

疫情对国际油价的影响：终结油价涨势 OPEC+“救市”与否引关注

新冠肺炎疫情的爆发，终结了2019年12月以来因OPEC+达成扩大减产50万桶/日及中美经贸谈判取得初步进展而开启的涨势。从2020年1月初美伊关系收紧达到的阶段性高点至2月初，短短1个月，国际油价已下跌超过20%，再度步入技术性“熊市”。

图表 1：2019 年至今国际油价走势



数据来源：洲际交易所（ICE）、迪拜商品交易所（DME）、纽约商品交易所（NYMEX）

分析认为，近年来，石油市场遭遇了多次供应中断冲击，但自2008年金融危机以

来尚未遭遇过紧急的需求中断。与供应的损失不同，需求的损失无法替代。

在需求下降的同时，2020年仍将是美国等非OPEC产油国产量快速增长的一年。在2020年1月月报中，国际能源署IEA、石油输出国组织OPEC和美国能源信息局EIA对2020年非OPEC供应增幅的预测分别为210万桶/日、235万桶/日和259万桶/日，这一速度将远高于今年石油需求的增幅。因此，市场将关注焦点再度投向了OPEC与俄罗斯等非OPEC产油国组成的减产联盟(OPEC+)，寄望于OPEC+“出手”再度加大减产力度、延长减产期限，以支撑油价。

最新的动态是，在国际油价下跌至关键点位之际，欧佩克与合作伙伴国下属的技术委员会从2月4日开始召开紧急会议，研究和评估疫情对宏观经济和石油需求带来的影响，并商讨应对之策。经过3天的漫长讨论，该技术委员会同意向欧佩克与伙伴国部长级会议提出扩大并延长减产协议的提议。不过，欧佩克与伙伴国是否将把原定于3月初举行的部长级会议提前，目前尚不确定。通常来说，减产决定必须由部长级会议做出。

俄罗斯是目前OPEC+达成深化减产决定的主要阻力。俄罗斯能源部长诺瓦克7日表示，俄罗斯需要几天时间来分析石油市场形势。诺瓦克目前的预测是，受新冠肺炎疫情影响，2020年全球石油需求将减少15万-20万桶/日。

疫情对石油需求的影响：短期影响或超过2003年SARS疫情期间

2020年新冠肺炎疫情的发展，预计将对国内、国际石油需求产生较大的影响。尽管目前来看，新冠肺炎的致死率明显低于SARS，但由于其传染性强、潜伏期长等特点以及中国人口流动性的显著增强，2020年中国政府采取的控制疫情措施涉及范围更广、力度更大；同时，相比2003年，中国石油消费和进口占全球的份额已大幅提高，综合来看，此次新冠肺炎疫情对石油需求的短期影响可能超过2003年SARS疫情期间。

由于目前疫情形势仍然复杂，各家机构对于疫情对石油需求影响的程度预判差异较大。综合来看，机构主流观点认为疫情对于今年一季度石油需求的影响比较明显，预计将削弱中国石油需求100万-200万桶/日，个别月份甚至更多；但平均到全年及全球范围来看，影响相对有限，预计疫情对2020年全球石油需求的影响在30万-50万桶/日。

图表2：各金融机构关于新冠肺炎疫情对石油需求影响预测一览

| 机构 | 机构观点 |
|------------|--|
| IHS Markit | <p>中国方面，将2月中国石油消费量预测从此前的同比增长70万桶/日左右降至目前的同比下降140万桶/日甚至更多，这意味着疫情将减少中国石油消费超过200万桶/日；预计3月疫情将削弱中国石油消费160万桶/日左右，4月份削弱消费幅度进一步收窄至70万桶/日左右。</p> <p>全球层面，预计今年第一季度全球石油消费将由此前的同比增长60万桶/日降为同比下降50万桶/日，即疫情将减少一季度全球石油消费110</p> |

| | |
|--------------|--|
| | 万桶/日左右，为 2009 年全球金融危机以来首次负增长。 |
| 标准普尔全球普氏公司 | 在最坏情况下，新型冠状病毒的爆发可能令 2 月和 3 月全球石油需求分别减少 260 万桶/日和 200 万桶/日；在最好情况下，2 月份和 3 月份全球石油需求将分别减少 90 万桶/日和 65 万桶/日。 |
| 价格期货集团 | 受新型冠状病毒爆发影响，中国石油需求已经下降了 20%，约 300 万桶/日，今年一季度中国经济增速可能降至 4.5%。 |
| 伍德麦肯兹 | 把全球一季度石油需求预期下调了近 90 万桶/日，降至 9880 万桶/日。中国一季度石油需求预计为 1300 万桶/日，同比下降 20 万桶/日，这是 2009 年以来首次出现同比下滑。 |
| 高盛集团 | 新型冠状病毒疫情可能导致 2020 年全球石油需求下降 26 万桶，其中航煤需求降幅占其中的约三分之二。这可能导致油价下跌 2.90 美元/桶。 |
| Again 资本管理公司 | 石油需求将因为新型冠状病毒暂时减少 100 万-200 万桶/日。 |
| 欧亚集团 | 受新型冠状病毒疫情影响，中国一季度石油需求同比降幅可能达到 300 万桶/日。 |
| 奥地利 JBC 能源 | 预计 2020 年全球石油需求将因为新型冠状病毒而减少 25 万桶/日，今年全球石油需求同比增幅为 75 万桶/日。 |
| BP | 新型冠状病毒的爆发可能令 2020 年全球石油需求减少 30 万-50 万桶/日，约占全球石油总需求的 0.5%。如果欧佩克减产协议延长至 2020 年年底，市场供需应该可以保持平衡。 |
| 摩根士丹利 | 将 2020 年布伦特原油期货均价预期下调了 4.1 美元/桶至 60.4 美元/桶。 |
| 花旗银行 | 受新型冠状病毒疫情爆发的影响，2020 年第一季度和第二季度布伦特原油期货均价预计分别为每桶 54 美元和 50 美元，布伦特油价可能降至每桶 47 美元的低点。 |

数据来源：整理公开资料

从历史上疫情对油价的影响来看，疫情对石油市场的影响可能是相对短暂的。预计新冠肺炎疫情对石油需求和价格的影响将主要集中在今年一季度至上半年，到下半年中国石油需求将恢复平稳；如国内出台提振经济的刺激政策，石油需求反弹力度将更为明显。

分品种来看，疫情对航空煤油的冲击将是最为明显的，不仅对于国内航煤需求如此，

由于大量国际航班的停飞，疫情对国际航煤需求的打压也不容忽视。其次，原本的春节自驾旺季，由于各地出台限行措施，居民减少旅游聚会，车辆出行受到抑制，旺季因素不再，汽油需求也将大幅回落；而企业推迟复工等对柴油需求将形成压制。

不过，疫情结束后，国家有望出台刺激经济与需求的措施，预计企业将加大生产力度弥补疫情期间的损失，后期柴油需求有望明显反弹；汽油方面，预计此次疫情将一定程度上刺激私家车的购买，中长期看将推动汽油需求的增长。综合来看，全年疫情对航煤需求的影响最为明显。

疫情对国内石油企业的影响：需求低迷将抑制炼厂开工

受需求下滑、原料及产品运输受阻等因素影响，油品库存上升、价格下滑，从1月底开始，国内炼厂普遍已经采取或计划采取降低开工的措施。其中，山东地炼及民营炼厂开工率降幅将比较明显，山东地炼平均开工率或回落至2015年前的40%左右的水平；主营炼厂开工率也将有所下降，预计开工率或降至70%左右，相对地炼来说已算稳定、降幅有限，主要是国营炼厂需要保供稳产以及生产医用聚烯烃原料。整体来看，国内成品油市场资源供应量将出现明显回落。

分品种来看，与需求下降相配套，同时参考2003年SARS期间的经验，预计航煤生产降幅较大，其次为汽油和柴油。

山东地炼方面，受新冠肺炎疫情疫情影响，部分高速危化品物流运输受阻，地炼下游产品库存压力激增，同时盈利状况恶化，致使地炼普遍降量，个别地炼部分装置已经停工或闭路循环，另有部分地炼做好全厂停工预案，观望事态进展。根据金联创数据，截至2月3日，44家山东地炼平均开工率在48.9%，较节前暴跌16个百分点。预计2月地炼整体开工率或将降至40%左右的低位水平。后市若地炼方面持续处于交投停滞状态，部分企业将面临极大的现金流和经营压力。

主营炼厂方面，受疫情担忧与国际油价大跌打压，加上推迟复工令多数中下游用户节前备货消耗缓慢，社会单位库存水平依然处于较高位置，预计节后短期内成品油市场将面临需求萎靡、各大炼厂以及主营单位销售公司资源难销的局面，一季度国内成品油行情将面临较大的下行压力。由此来看，主营炼厂开工负荷降量的可能性亦较大，预计整体开工负荷或降至70%左右。

疫情对原油国际贸易的影响：扩大中美原油贸易规模难度有所增加

受疫情影响，炼厂降低开工将影响其原油采购和进口的步伐。在最新签订的中美第一阶段经贸协议中，能源贸易占据重要位置。原油、LNG等能源产品被视为缓解两国贸易不平衡的重要品种，而突如其来的新冠肺炎疫情导致我国对原油和LNG的需求降低，制约了我国短期进口美国原油和天然气的空间，一定程度上增加了今年履约的难度。

1月15日，中美双方签署的中美第一阶段经贸协议中称，在2017年基数之上，中

国 2020 年日历年自美采购和进口能源产品规模不少于 185 亿美元，2021 年日历年自美采购和进口能源产品规模不少于 339 亿美元。

安迅思预计，2020 年中国大约需要扩大 2500 万吨自美原油进口，2021 年这一增量目标在 4600 万吨上下。

根据 2 月 6 日国务院关税税则委员会的最新调整，中国自美进口原油关税有望自 2 月月中从 5% 降至 2.5%。然而，受疫情影响，目前中国买家采购原油的意愿不高，可能会影响相关企业今年增加购买美国原油的操作。

新冠肺炎疫情下天然气市场怎么走？

新华社经济分析师 王海军

为防控当前的新冠肺炎疫情，国内多地普遍延长春节假期，延迟工厂复工，严控道路交通，外出消费人数骤减。此背景下，天然气作为基础供应物资，其市场走势将会有哪些变化？业内专家认为，受此次疫情影响，我国一季度天然气消费增速大幅放缓，上游液化工厂和接收站 LNG 外销受阻，库存压力攀升。全年来看，天然气需求增速不会因为疫情而受到大的削弱，多种因素叠加或促使天然气需求出现“淡季不淡”特点。

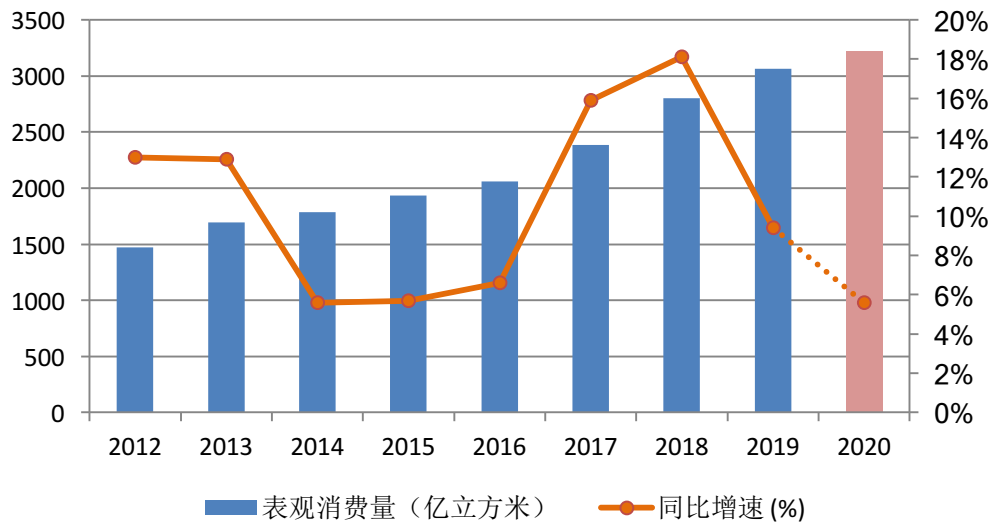
一季度国内天然气消费承压

一般而言，一季度是天然气传统的需求旺季。但受疫情影响，2020 年第一季度国内天然气需求增量和增速难以保持乐观预期。

北京世创能源咨询有限公司首席研究员杨建红表示，从天然气下游消费结构来看，疫情对公服用气和交通用气需求影响最大。公服主要受餐饮、酒店消费减少、学校延迟开学以及机场、车站流量减少影响而用气量减少，交通主要受公共交通运行控制和区间运行控制等影响而减少。

杨建红说，由于大批返乡人员假期延长，城燃用气中的分户式采暖用气受到一定影响；多数企业延期复工，工业用气近一两个月预计出现下滑，具体影响则要看未来企业具体的复工时间和复产力度；天然气发电企业受工业用电量减少和电力相对过剩影响，预计气电减少的可能性较大；化工企业生产较为稳定，且春节前部分已经处于停工状态，化工用气受疫情影响相对较小。

图表 1：国内天然气消费需求及预测



数据来源：国家发改委、中国石油经济技术研究院

中国石油经济技术研究院天然气市场研究所所长陈蕊预测，一季度天然气消费可能基本没有增长，但后期随着经济活动正常运转，天然气需求将会逐渐恢复，预计全年天然气消费增速会低于6%。

中国石油经济技术研究院今年年初预测，我国2020年天然气消费量将达到3300亿立方米，同比增速8.6%。

LNG供过于求 价格顺势下跌

由于下游需求转淡、交通不畅等原因，近期上游液化工厂LNG销售受阻，工厂库存多在70%附近，外销压力加大。宁夏、陕西、山西、内蒙古、京津冀等地区部分LNG工厂陆续选择停工。隆众资讯监测的数据显示，2月7日当周，国内LNG液化工厂开工率为25%，较前一周下滑18%，是有记录以来的历史最低开工率。

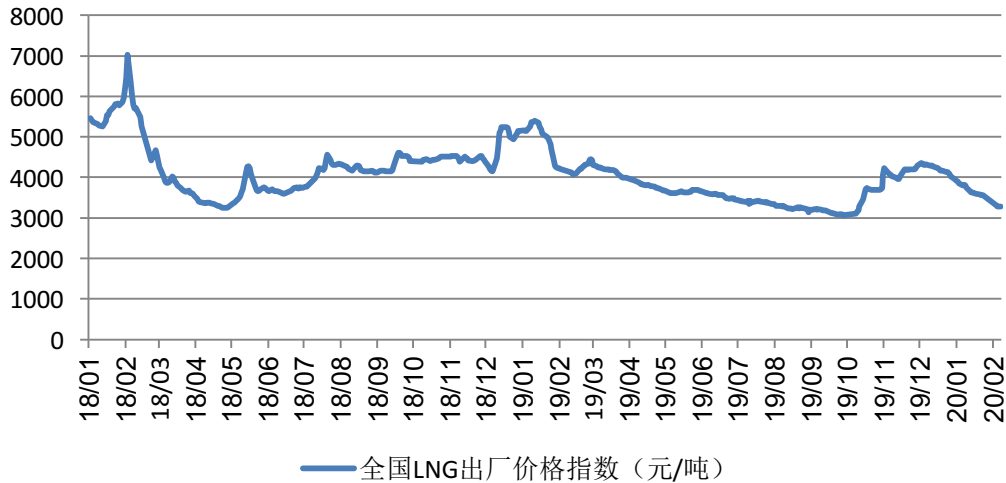
与此同时，下游需求低迷导致国内LNG接收站管道外输量减少，库存升高。隆众资讯针对LNG接收站的调研结果显示，相比往年，当前国内LNG接收站管道外输减少量最高达98%，槽批外输最高减少77%，平均减少63%。

进入2月份，虽然接收站的管道外输、LNG槽批外输以及LNG工厂外销均有回升迹象，但疫情影响仍在蔓延，病毒防控进入关键期，LNG销量回升较为缓，预计2月中旬前出货量大幅增加可能性并不大。在企业和工厂复工复产尚未全面恢复之前，预计LNG需求仍以供暖等刚性需求为主，并不会出现较大改善。

国内LNG需求的低迷导致其价格也承压下行。根据上海石油天然气交易中心发布的全国LNG出厂价格指数测算，2月7日，全国LNG出厂价为3277元/吨，与去年同期高于4000元/吨的价格水平下跌18%，较2019年12月31日的3929元/吨的价格水平下

跌 652 元/吨，跌幅为 16.6%。

图表 2：全国 LNG 出厂价格指数



数据来源：上海石油天然气交易中心

新华能源 E-gas 数据平台检测数据显示，陕西、山西、内蒙古、山东以及河南地区的各液厂 LNG 出厂价格全部下跌。以陕西延长集团为例，截至 1 月 23 日，该集团 LNG 出厂报价 3160 元/吨，较 2019 年 12 月末下跌 670 元/吨，跌幅为 17.5%。

进口 LNG 方面，大多数接收站 LNG 挂牌价格出现下跌。新华能源 E-gas 数据平台监测数据显示，中海油天津浮式 LNG 接收站 1 月 23 日报价 3780 元/吨，较 2019 年 12 月底价格下调 790 元/吨，跌幅为 17.3%。

展望后市，LNG 价格走势与其需求密切相关，短期将延续弱稳状态。但是当前道路运输管控仍较为严格，上路司机较少，LNG 运输持续受阻，存在 LNG 送到价格或不降反涨的可能性。但从气温变化趋势来看，2 月中下旬之前，全国大部分地区气温将出现一段时间的回升，届时供暖需求或将受到抑制，LNG 价格上涨动力不足。

天然气消费或呈现“淡季不淡”特点

中国石化经济技术研究院调研室主任罗佐县表示，疫情之后国内天然气需求空间还是存在的，2020 年国内天然气需求不会因为疫情而受到大的削弱，多种因素或促使国内天然气需求出现“淡季不淡”，夏季秋季需求出现补偿性反弹。

一是国内生产和工商业的恢复将成为拉动天然气需求的重要力量。工业和工商业用户产能可能在疫情解除后重新释放出来，并可能延续至第二季度，继而形成新增天然气需求，成为支撑市场淡季不淡的重要力量。

二是天然气买方市场格局的存在有助于国内各消费主体消费天然气。天然气价格自 2019 年以来一直保持在低位运行，2020 年这一基本格局不会有大的变化。由于现货价

格处于低位，国内进口商进口现货数量增长，国内天然气储气设施以及 LNG 接收站产能的进一步利用为现货进口创造了条件，这一现象有可能出现在夏秋季节，成为支撑“淡季不淡”的又一因素。

三是天然气政策效应开始出现。随着国家油气管网公司的成立以及中俄天然气管线的开通，国内天然气产供储销体系的逐渐完善，各地天然气利用政策也正在做出积极调整，地方市场活力的释放将成为拉动天然气需求的持久推动力。疫情结束之后，预计各地方还将继续出台促进消费的政策，客观上将弥补因疫情导致的消费下降。

LNG 进口增速或放缓

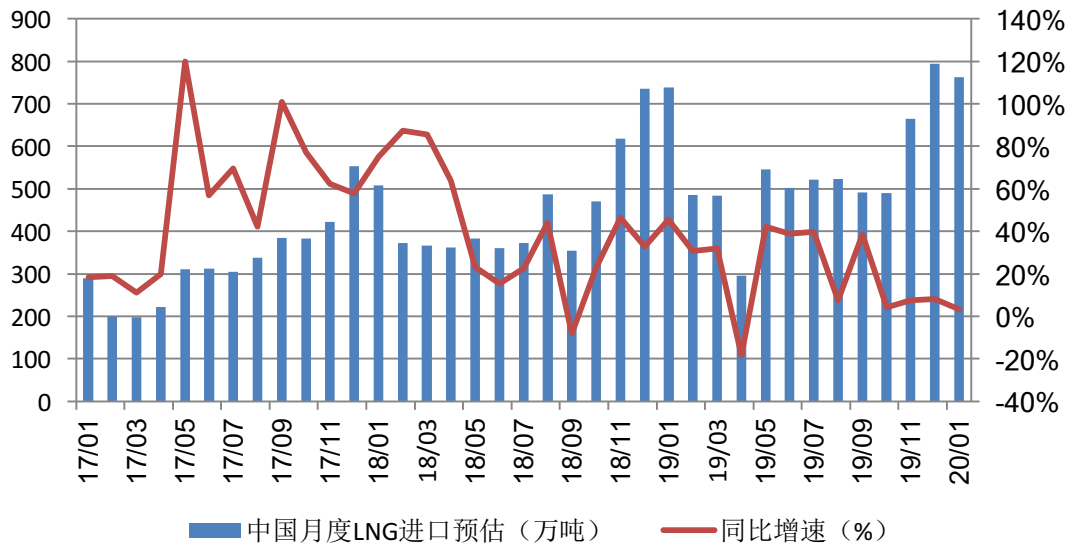
近期，市场担忧新型冠状病毒疫情将对中国进口产生影响以及暖冬天气持续抑制需求等多重因素叠加，亚洲 LNG 现货市场出现严重的供大于求局面，现货价格大幅跳水。1 月 27 日-1 月 31 日当周，东北亚地区 LNG 现货平均到岸价格（3 月交付）跌至 3.8 美元/百万英热单位。

上海石油天然气交易中心管道气交易部负责人熊伟表示，当前下游用气需求低迷背景下，国内 LNG 接收站管道外输量和储气库采气量较往年大幅减少，接收站储罐和储气库库存压力增大，后续进口 LNG 接卸和采气库注气也将受到影响。疫情结束后，企业复产和用气需求回升需要一定周期。整体而言，国内今年 LNG 进口增速或将放缓。

国际能源咨询公司 IHS 马基特亚太区电力、天然气、煤炭和可再生能源董事总监周希舟表示，由于中国天然气供应来源增多，LNG 合同预计将受到一定挤压。受疫情影响，预计 2020 年中国 LNG 需求量将增长 250 万吨（约合 35 亿立方米），低于疫情爆发前预期的 440 万吨的增幅。

新华能源 E-gas 数据平台的预测结果显示，2020 年 1 月份，中国 LNG 进口量预计为 763 万吨，较去年同期增长 3.4%，较 2019 年 12 月减少 3.9%。

图表 3：中国 LNG 月度进口预测



数据来源：新华能源 E-gas 数据平台

此外，新冠肺炎疫情影响下，国内接收站缺乏足够的人力资源，以致无法全面开工，国内进口商被迫推迟了多批货物的卸货时间。这对 LNG 国际贸易合同履行提出挑战，引发业内关注。

据相关媒体报道，中海石油气电集团（中国海油集团的全资子公司）日前向国际 LNG 供应商签发不可抗力告知书，其理由是国内相关防疫措施导致收货港关键人员因自我隔离而无法到岗，超出公司正常履行合同义务的能力，并且暂时无法预估该不可抗力影响时长。而壳牌、道达尔等至少 3 家国际 LNG 供应商拒绝了这一申请。

据多方了解，国际天然气贸易合约的买卖双方对中国发生的疫情所造成的影响是否符合不可抗力条款的判断并不一致。是否能够以此次疫情为依据申请不可抗力，还要根据具体合同约定或管辖准据等，由双方法律团队磋商确认或者由有管辖权的司法机构来判定。

疫情影响一季度用电增速 煤炭供应短期偏紧

新华社经济分析师 薛尚文

新型冠状病毒的爆发，对煤炭、电力行业的生产、运输和下游需求都将造成一定程度的影响。一季度用电增长或放缓，全年有望延续平稳增长。疫情影响煤炭企业复工进度，公路运输效率以及下游库存。预计煤炭需求在短期内将有所下降，部分地区或将出现煤炭供应偏紧的情况，但随着疫情影响的逐步减弱及下游各需求端复工正常化，本次疫情对煤炭行业的影响难以持续。

疫情或拖累一季度用电需求增速

中电联数据显示,2019年,全国全社会用电量7.23万亿千瓦时,比上年增长4.5%。其中第一产业用电量780亿千瓦时,比上年增长4.5%;第二产业用电量4.94万亿千瓦时,比上年增长3.1%;第三产业用电量1.19万亿千瓦时,比上年增长9.5%。第二产业仍是电力消费的绝对主力,第三产业对用电增长贡献率不断加大。

近年来,随着第三产业快速增长,对用电需求增长贡献逐步加大,目前第三产业用电占全社会用电比重约16.4%,疫情发生后,零售业、旅游业、餐饮、住宿等第三产业首当其冲收到影响,行业用电需求增速可能出现较大回落。

第二产业用电量占全社会用电量的68%,对全社会用电需求增长影响巨大。受疫情影响不少工业企业复工复产推迟,纺织、电力电子等人力密集型企业用电量增速可能出现下滑。有色等高载能行业基本上是物流大进大出的生产企业,为控制疫情蔓延,各地采取相关措施限制人流物流,生产企业物流受影响较大,呈现供需两端受挫,市场预期不旺的局面,削弱对电力的需求。

根据历史数据,我国用电量从腊月到正月之间会经历一个V字型的反转,拐点一般在正月初。但从今年2月初的情形看,电力消费反弹的拐点并未如约而至。

业内专家认为,假设防控及时,疫情持续时间较短,并控制在一季度内,二季度工厂产能及生产逐步恢复的情境下,一季度,第三产业、第二产业用电量增速同比回落约5.0和0.2个百分点,二季度第三产业用电量增速环比缓慢回升,第二产业用电量受产业链波动影响,增速环比略下降。

全年来看,有两个因素让全年用电量承压。一方面,世卫组织宣布新型冠状病毒疫情为“国际关注的突发公共卫生事件”(PHEIC),将提高或触发各国对我国出口贸易和国家投资的相关限制,对整体经济产生影响,并使用电量增长承压。另一方面,疫情直接影响旅游、餐饮、商业、交通运输等第三产业,由于产业链的波动,长期必然会给第一、二产业造成相应的影响并将逐渐显现,尤其是通过需求、消费逐步波及制造业,致其用电量增长逐步承压。

此前中电联预计,2020年全社会用电量将延续平稳增长,在没有大范围极端气温影响的情况下,预计2020年全国全社会用电量比2019年增长4%-5%。专家认为,今年年度用电总量不会变化太大,全年用电量增速4.5%左右,只是季度增速会有所调整。从地区来看,疫情较重的中东部的用电量增速将大幅下滑。从我国的电量结构来看,近年来分地区用电量增速总体上呈现“西高东低”特点,疫情将助推这一用电趋势,今年西部对用电量的贡献率将继续提高。

对比SARS时期,当时我国处于经济高速增长阶段,电力消费强劲增长,用电结构也以第二产业为主,工业企业复工意愿强烈,用电量恢复较为迅速。新冠肺炎发生之时,

工业企业利润增速下降至较低水平，较多行业处于转型期，也在一定程度上降低了工业企业的复工意愿，本次疫情对电力行业带来的冲击或将大于“非典”时期。

下游需求尚未释放 电厂日耗煤拐点推迟

电力需求尚未释放，目前电厂仍在处于“春节效应”的电厂低负荷运行，2月3日-2月9日（正月初十-正月十六），沿海六大电厂日均耗煤37.61万吨/天，周环比下降8.09%，较2019年2月14日-2月20日（正月初十-正月十六）的49.39万吨/天下降23.9%，与2019年2月4日-2月10日（正月初一-正月初六）的37.39万吨/天处于同一水平。

日耗长期处于低位造成了沿海六大电厂库存仍处于较高水平的情况，截至2月12日，沿海六大电厂煤炭库存1705.11，可用天数46天，库存高于前四年均值，但较去年有明显下降。北方供暖季接近尾声，此后供暖用煤将出现季节性回落，叠加疫情带来的影响，电厂日耗拐点的来临会大幅推后，预计会在2月末甚至3月初才能迎来日耗拐点。而由于后期的复工也将是逐步展开，电煤及工业用煤需求的回升速度也会较往年偏缓。

多因素叠加煤炭短期内供应偏紧

2月1日，国家能源局下发《关于做好疫情防控期间煤炭供应保障有关工作的通知》，要求统筹疫情防控，抓好复工复产工作。中央煤炭企业、地方国有大型煤炭企业响应速度快，生产恢复能力强，积极参与保供应，但不少地方煤矿复产面临生产材料供应不足、人员返岗难度大等困难，部分煤矿常量较低，甚至有部分煤矿未能复工。

在运输方面，疫情对铁路运输影响较小。但目前全国仍有不少地区煤炭外销采用公路运输，一些新开发的煤炭基地如陕北地区铁路建设较为滞后，在公路运输的方式受到限制后，煤矿产能的利用率有所下降。

在煤炭进口方面，疫情也造成了一定影响。据煤炭市场网统计，受春节假期和疫情影响，当前进口煤供应呈现一定的趋紧态势。澳煤发运到我国的数量有所减少，2020年1月最后一周澳大利亚纽卡斯尔港发运中国煤炭数量为51.39万吨，环比减少3.64%。同时，蒙古政府决定自2月1日起至3月2日，对所有的中蒙边境口岸包括航空、铁路和公路口岸，采取临时限制措施，此举将令蒙煤供应所有减少。

近期煤炭供应偏紧、港口煤炭库存下降明显、动力煤价格开始上调。截至2月8日，秦皇岛港口煤炭库存390万吨，月度环比下降101.5万吨，同比下降141.5万吨。2月1日国家能源局通知，要求严格执行煤炭中长期合同及“基准价+浮动价”定价机制，严禁在合同约定以外随意涨价。但随着港口煤炭库存的下降，动力煤现货价格出现上浮。2月5日发布的环渤海动力煤价格指数报收于555元/吨，较春节前上行2元/吨。

煤炭复产稳步推进 疫情仅带来短期影响

1月30日，国家能源局印发《关于切实做好疫情防控电力保障服务和当前电力安全

生产工作的通知》，2月1日，国家能源局又印发《关于做好疫情防控期间煤炭供应保障有关工作的通知》。2月5日，国家发展改革委、国家能源局在北京召开的应对疫情能源供应保障电视电话会议上再次提出在煤炭供应上，统筹疫情防控和煤矿生产，加快组织煤矿复工复产。

从主管部门多次要求保证煤炭供应可以看出，国家对电煤保供的态度十分坚决。2月11日，国家发展改革委党组成员、秘书长丛亮在国新办新闻发布会上介绍，2月10日全国煤矿复产率为57.8%。

综合来看，疫情对煤炭行业带来一定程度的供需冲击，但随着国家调控政策发力，大型煤炭国有企业陆续复工，短时间内煤炭区域性供应偏紧的局面将得到缓解。虽然煤炭价格较节前有所上涨，但电厂库存偏高、煤炭日耗拐点大幅推后和长协煤等因素叠加，将在一定程度上抑制本次煤价的上涨程度。

疫情令新能源行业短期承压 全年向好趋势未变

新华社经济分析师 徐曼

近期新冠肺炎疫情持续发酵，受疫情的影响，春节假期延长，国内企业开工率下降。1月31日，世界卫生组织（WHO）宣布将新冠肺炎疫情列为“国际关注的突发公共卫生事件”（PHEIC），给外贸环境增加了不确定因素。疫情对以风电、光伏为代表的新能源行业的冲击备受关注，业内认为，一季度行业受到疫情影响较大，新增装机规模将大幅低于预期，但从全年来看，疫情对风电、光伏建设项目影响不大，新能源行业向好趋势未变。

延迟复工和交通管制令一季度产能承压

目前，国内多地延迟企业复工，严控道路交通，这直接影响到光伏生产企业2月份近半个月时间的生产，预计产能利用率损失较大。交通管制等因素也对产能集中、依赖物流运输的光伏全产业链造成一定影响，导致供应链吃紧和成本暂时上扬，对下游市场形成一定抑制。

晋能清洁能源科技股份公司总经理杨立友表示，公司原计划2月10日左右复工，但还存在一些困难，复工以后也需要一段时间才能达到原先的产能水平，因此疫情对公司一季度产能释放会有一定影响。

此外，由于疫情导致延迟复工、开工率低，2019年未能按时开工而顺延到2020年的光伏竞价项目预计将受影响。国家能源局统计数据显示，纳入2019年国家竞价补贴范围的项目总装机容量有22.8GW，业内估计至少有5GW竞价项目因故顺延到2020年完成。根据竞价政策，2019年12月31日之后并网的项目，按并网时间每推迟一个季度降

低 0.01 元/kWh 上网电价,且 6 月 30 日后并网将取消补贴,因此电站业主需要抢在 3 月 31 日前并网。当前疫情对竞价项目建设进度可能产生不利影响,国内一季度光伏新增并网量预期大幅降低,“331”前并网难度加大。但这可能仅是需求后移,并不影响总需求,“630”前国内或面临更大的抢装压力。

风电方面,疫情短期对生产端将产生影响。从行业规律看,中游风机厂商主要为组装厂,产能弹性较大,而上游风电零部件厂商产能弹性不足。2020 年下游风电运营商项目充足,使得零部件供应紧张,零部件厂将呈现满产满销的状态,因此风电行业 2020 年整体装机量将取决于零部件厂商的产能情况。此次疫情由于影响时长的不确定性,全国范围内的人员限制流动和隔离及车流受阻、物流不畅,均不利于产业链相关企业组织人员复工、落实今年排产计划。全国风电零部件厂商主要分布在江浙地区,尽管避开了此次受疫情影响最严重的湖北地区,但江浙地区受到疫情的影响也比较大,预计企业实际恢复正常生产的时间可能继续延后,造成零部件产量下滑,制约下游风机的产量,从而对一季度新增装机量造成一定影响。

外贸环境不确定性或刺激海外组件产能释放

1 月 31 日,WHO 将此次新冠肺炎疫情列为“国际关注的突发公共卫生事件”(PHEIC),PHEIC 一般可持续三个月。虽然 WHO 总干事在发布会上强调,没有必要采取限制国际人员流动和国际贸易的措施,但业内认为,各国仍可能根据疫情控制情况作出更多反应,这为光伏产业国际贸易带来很大不确定性。

根据疫情的发展,未来三个月,包括光伏在内的中国出口贸易或受到一定影响。除人员出国入境海外港口受限之外,产品货物、集装箱等都会受到严格检疫,有的甚至可能会被要求延迟通关。

中金公司研究部新能源行业板块分析师刘俊表示:“近期美股、港股的下跌幅度其实已经考虑到中国光伏出口因疫情受到检查的影响,但我们认为这种反应可能过度了。因为一方面,没有什么光伏厂是在湖北的;另一方面,全球 80%的光伏产能都在中国,不太可能找到进口替代,因此光伏出口大方向没有发生变化,其受疫情的影响相对会比较小。”

应当看到,世卫组织并未直接限制我国产品出口。厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强表示:“PHEIC 对我国光伏产品出口不会有特别大的影响,目前尚未听到别国对我国产品采取严格管控。”

随着近年来海外光伏需求的提升,我国光伏组件出口量水涨船高。根据 Solarzoom 新能源智库统计数据,2019 年我国光伏组件出口总量达 66.26GW,同比增长 43.5%。

目前尚未有国家因此次疫情对我国光伏组件或其他产品的国际贸易进行限制,如后续有相关不利措施,可能会对我国光伏组件出口产生一定程度的影响。但也有分析机构

指出，我国光伏企业已在全球总计 20 多个国家建厂，庞大的分销体系及海外驻地式办公会帮助企业短期内出货，海外光伏生产基地及分销商库存或成疫情期发货后盾。预计目前已有海外产能布局的组件企业可能将疫情期间的生产重心向海外产能倾斜，优先用海外产能供应海外需求。

新能源行业全年向好趋势未变

“疫情或影响部分项目开工进度，但难改行业全年高速增长。”国盛证券认为，受疫情影响，部分项目开工或将推迟，但是从全年角度看，短期项目开工推迟不影响全年装机并网容量。同时，海外订单开始回暖，当前复工积极，国内新能源制造业板块自动化程度高，受疫情影响小。

从光伏产业链各环节的产能布局来看，偏上游的硅料和硅片企业出于降低电力成本和人工成本等因素的考虑，产能多数集中在我国中西部地区，尤以新疆、内蒙古、云南为主，中下游的电池片、组件环节产能则主要集中在江苏、浙江为代表的长三角区域。而湖北省并不是光伏制造业聚集地，因此疫情对光伏产业的直接影响有限。分析预计，国内光伏需求总量构成受疫情影响将较为有限，需求结构上可能将部分一季度存量需求延至二季度，下半年建设进度将恢复正常。

刘俊分析指出，从需求端看，由于疫情导致大部分企业一季度开工延迟，以及国家能源局发文要求企业不得赶工和抢装，因此一部分需求会平滑到二季度，整个上半年会出现“旺季不旺，淡季不淡”的情况；从供给端看，疫情对生产的影响上游最轻，中游其次，下游影响最大。“考虑到下游组件和电池环节本身生产是有一定弹性的，只要需求方面不出现订单取消等情况，那么后续会出现产能利用率的反弹，以弥补一季度的损失。”刘俊说，“我个人比较看好光伏玻璃和硅料，考虑到需求平滑、产能扩产放缓的情况，这对硅片可能有利，原先预计一季度末硅片价格下跌的情况可能不会发生。”

目前业内已有声音呼吁主管部门考虑疫情现状延长并网时限。鉴于新冠肺炎疫情对企业来说是不可抗力，智汇光伏创始人王淑娟建议光伏行业相关管理部门根据突发疫情的实际情况，出于对生命安全的尊重，切实体谅企业的难处，将 3 月 31 日、6 月 30 日两个时间节点适当后延。杨立友也认为，“此次疫情属于突发的不可抗事件，企业不应承担并网延迟的责任。从国家层面上看，推迟并网时间节点是较为公平合理的做法。”

中国光伏行业协会副秘书长刘译阳表示，当前一切要以防疫大局为重。在从未有过的疫情下，并网顺延合情合理，至于顺延多长时间，要看疫情的发展情况。

国内新能源企业也纷纷采取相关措施，以减少疫情对整个市场和行业的影响。晋能清洁能源科技股份公司表示，当前公司的方针是“防疫第一，生产第二”，一定要在保证安全的前提下逐渐复产，鉴于目前疫情形势较为复杂，而制造业企业人员多、集中度高，有一定风险，为此公司做了复产和防疫预案，力求平稳复产，避免造成不可控局面。

隆基股份表示，公司在保障人员身体健康的前提下，部分产线春节期间生产经营正常，其余产线按各地政府复工时间要求正陆续复工，疫情对公司整体生产经营情况未产生较大影响。物流运输虽受疫情影响，但经公司各部门积极协调，基本能够保障订单的正常交付，整体影响可控。目前疫情对组件销售业务未产生较大影响，暂不影响全年组件出货目标。

中来股份表示，公司主要原材料供应商大多在江苏省内，同时针对省外的供应商供货物流问题，公司部分采取了水运方式，因此供货较为稳定，受到的影响可控。

华锐风电持续致力于风电技术研发，推动风场向数字化转型，通过大数据、智能化等技术分析不断提升运维市场效率。面对疫情，公司开展保障筹备工作，通过智能管理系统软件进行监控与调度，确保机组稳定运行。

此外，林伯强表示，国家宏观政策的作用也尤为关键，“整个宏观经济要好，要有对冲措施，使得用电需求上来。希望下半年政府能出台减税、降息等措施刺激经济和需求。”

据了解，春节期间，多数一线光伏企业工厂并未停工，疫情之下部分企业仅缩减了生产线，春节后也将陆续复工。得益于海外市场的需求，一季度一线企业仍有海外市场订单支撑。尽管疫情对光伏抢装产生影响，但由于春节前国家能源局、财政部等已下发文件，政策比去年提前出台，今年光伏竞价准备、建设时间充足，因此全年光伏新增装机量有望抵消疫情负面影响，实现持续增长。整体而言，预计 2020 年国内光伏市场能稳中求进，发展大局不受疫情影响，年度新增装机在 40GW 左右。

风电方面，从市场需求看，根据 1 月 23 日国家能源局发布的《2020 年风电建设管理办法》，陆上风电已经进入平价前的最后冲刺阶段，已核准带补贴项目的截止时间点为 2020 年 12 月 31 日，海上风电也将在 2022 年开启平价时代。在此背景下，近两年风电行业抢装是确定的趋势。因此，2020 年风电运营商在储备项目充足的情况下装机动力十足，预计疫情不会对风电行业整体需求产生较大影响。

从生产端看，此次疫情由于影响时长尚不确定，全国范围内的人员限制流动和隔离、车流受阻、物流不畅，均不利于产业链相关企业组织人员复工、落实今年排产计划，因此风电产业链尤其是上游零部件企业产量在一季度可能会受到影响，但好在行业内企业在湖北地区较少，总体来看影响可控。

从总体装机情况看，产能偏紧的零部件企业产量下滑，将造成部分风机企业产量下滑，从而影响行业一季度的装机量，不过由于 1、2 月为传统装机淡季，因此短期的供应下滑对全年装机量的影响较弱，3-6 月若疫情控制较好，企业复工顺利，行业将恢复抢装节奏，整体来看风电行业 2020 年装机量仍有望实现高增长，预计全年新增并网装机量在 3200 万-3500 万千瓦。

■ 观察

“十四五”期间天然气发电将如何发展？

新华社经济分析师 江宇娟

近年来，受燃料成本高企和降电价政策的两头挤压，天然气发电企业普遍面临经营压力。然而，广东、江苏等省份却仍积极推广燃气发电。为何这些省份力推天然气发电？“十四五”期间，我国天然气发电行业将如何发展？

中国电力企业联合会数据显示，截至2019年底，全国全口径发电装机容量20.1亿千瓦，同比增长5.8%。其中，气电9022万千瓦，占比为4.49%。2019年，全国新增气电装机容量为629万千瓦，比上年少投产255万千瓦。气电发电设备利用小时为2646小时，比上年降低121小时。

目前我国气电装机规模距《天然气发展“十三五”规划》中提出的目标仍有不小距离。《规划》提出，2020年天然气发电装机规模达到1.1亿千瓦以上，占发电总装机比例超过5%。

过去几年，我国天然气发电发展较为缓慢。主要是由于燃料成本高企，而销售电价不断下降，导致气电企业普遍面临经营困难，很多电厂长期处于亏损状态。

中海石油气电集团总工程师单彤文介绍，以典型9F燃气机组为例，发电总成本为0.659元/千瓦时，而600MW燃煤机组发电的总成本仅为0.385元/千瓦时。其中，燃气机组的燃料成本占总成本的81.79%，而燃煤机组的燃料成本占总成本的63.64%。此外，天然气发电电价也不具有优势。天然气发电的标杆电价为0.665元/千瓦时，而燃煤标杆电价为0.453元/千瓦时。

中国石化经济技术研究院调研室主任罗佐县指出，影响电厂运行成本的最主要因素还是气价，燃料成本占气电企业运行成本的比例大约为70%。目前气电企业的气源有的来自上游管道气直供，有的来自城市燃气，供气价格普遍高于企业的盈亏平衡气价。“如此一来，企业的运行若单纯依赖发电则没有经济效益。”罗佐县说。

尽管气电行业整体面临经营压力，不过以广东和江苏为代表的省份却仍在推动天然气发电的扩张。

根据《广东省能源发展“十三五”规划》（以下简称《规划》），到2020年，气电装机要达到2300万千瓦。2019年5月，广东省发布了《规划》调整通知，重点调增了40多个天然气发电项目，其中包括11个天然气热电联产项目、26个天然气分布式能源项目，此外还包括数个燃煤自备电厂、燃煤锅炉“煤改气”项目，总规模超过1190万千瓦。《规划》同时增列了5个调峰储气项目以及4个天然气管道工程项目。

江苏省在2019年3月印发的《江苏省环境基础设施三年建设方案(2018—2020年)的通知》中再次提出,到2020年,全省天然气发电装机规模达到2000万千瓦,煤炭消费总量比2016年减少3200万吨。国家能源局江苏监管办公室的数据显示,截至2019年12月底,江苏省气电装机总容量为1610万千瓦,而发电消耗天然气104亿立方米,同比下降7.1%。

在专家看来,以广东和江苏为代表的省份大力推动天然气发电的主要动力源自于能源结构转型的需要。《广东省能源发展“十三五”规划》提出,到2020年,广东省天然气消费量将达到280亿立方米,占一次能源消费的比重为12%。《江苏省“十三五”能源发展规划》也明确提出,严控煤炭消费总量,到2020年天然气消费量将达到350亿立方米,占一次能源消费的比重由2015年的6.6%提高到12.6%。

中科院广州能源研究所能源战略研究中心副主任蔡国田介绍,以粤港澳大湾区为例,大湾区能源供应结构一直优于广东省。2017年,大湾区天然气在一次能源消费结构中的占比已经达到10%,而广东省天然气的占比为8%。

该研究所的研究结果显示,为实现大湾区“清洁、低碳、安全、高效”的能源转型目标,大湾区应形成清洁能源为主的供应格局,加快确定天然气的能源主体地位。根据该机构的粤港澳大湾区能源转型中长期情景研究,到2035年,大湾区天然气消费占比将上升到31%。其中电力部门的转型路径就在于加快淘汰落后煤电机组,扩大天然气发电装机容量。

国家能源集团国电环境保护研究院常务副院长刘志坦表示,“十四五”期间将是发展气电的战略窗口期。他指出,首先,国家对天然气电发展的态度总体是支持的,要求气电“有序发展”“适度发展”。其次,天然气资源供应有保障。我国天然气产量稳步上升,非常规天然气成增产主力。此外,中俄东线天然气管道的投产将进一步丰富我国天然气供应渠道。

刘志坦表示,我国推进油气管网体制改革,实施管网独立,有助于推动天然气设施建设,进一步完善天然气价格机制。

中国石化经济技术研究院调研室主任罗佐县也指出,随着我国油气体制机制改革的深入推进以及开放力度的加大,未来会有更多的企业获得天然气进口资质,其中也不排除气电企业。在天然气基础设施向第三方公平开放、天然气点供和罐箱一体化联运业务快速发展以及市场供应宽松的局势之下,气电企业选址科学会使得企业获得低成本气源的可能性进一步增加。

在刘志坦看来,“十四五”期间,我国气电发展将呈现多点化趋势。他表示,北京、上海等地区的大型燃机项目已趋饱和,发展空间有限。江苏、广东等沿海地区燃机项目布局基本定型,新布局燃机项目发展空间受限,竞争日趋激烈,开发难度不断加大。随

着环保约束条件加大,河北、山东和东北地区有望继续压缩煤炭消费,加之俄气等管线建设加快,未来这些地区会成为新的燃机项目发展区域,区域内省会和重点城市将会建设一批以解决供热为主要目的的热电联产项目。

不过也有业内专家指出,如果政策环境不完善、发电成本较高、缺乏经济竞争力等问题得到不解决,未来我国气电发展仍难有大的突破。

中美经贸协议提振市场信心 LNG 贸易恢复仍阻碍重重

新华社经济分析师 裴紫叶

美东时间 2020 年 1 月 15 日,中美双方签署《中华人民共和国政府和美利坚合众国政府经济贸易协议》(以下简称“中美第一阶段经贸协议”)。其中规定了 2020-2021 年包括 LNG 在内,中国自美国进口能源产品的货值。虽然这一协议有利于提振市场信心,但在中国市场上,美产 LNG 进口成本偏高,世界其他 LNG 出口大国竞争激烈,加之中国对 LNG 进口关税仍未消减,中美 LNG 贸易的恢复仍面临重重阻碍。

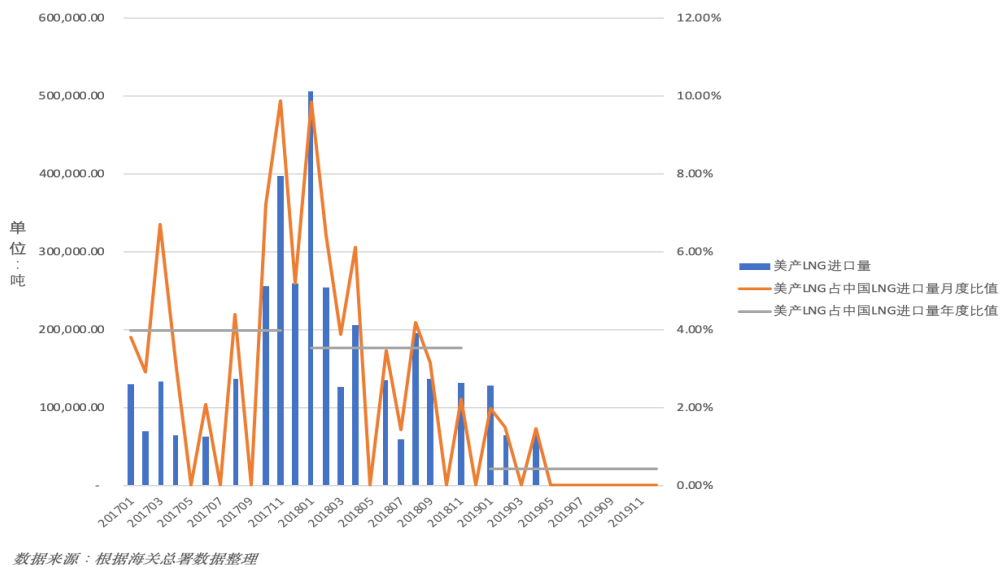
中美贸易战致使两国 LNG 贸易停摆

2018 年 8 月,中国政府曾宣布对美产 LNG 加征关税,在随后发布的国务院关税税则公告中,LNG 所在商品清单加征 10%的关税。为应对不断升级的中美贸易摩擦,中国财政部于 2019 年 5 月 13 日再次发布公告称,于 2019 年 6 月 1 日 0 时起对原产于美国的部分进口商品提高加征关税税率,LNG 被列入加征 25%关税商品清单。

如图表 1 所示,加征关税对中国进口美产 LNG 的影响是显而易见的。2017 年采暖季,为应对当时国内较大的天然气供需缺口,中国自美国进口 LNG 的数量不断攀升,2017 年 11 月升至 39.81 万吨,美产 LNG 占中国 LNG 进口量月度比值升至历史最高位,达到 9.87%。而在 2018 年 1 月,中国进口美产 LNG 的月度数量创下历史记录,达到 50.65 万吨,占当月中国 LNG 进口量的 9.83%。

反观加征关税后的 2018 年采暖季,2018 年 10 月、12 月和 2019 年 3 月皆无美国 LNG 进口,2018 年 11 月、2019 年 1 月和 2 月的进口量仅分别为 13.18 万吨、12.88 万吨和 6.45 万吨。而自 2019 年 5 月第二次加征关税后,中国一直未从美国进口 LNG,中美两国 LNG 贸易暂时停摆。

图表 1: 2017-2019 年美产 LNG 进口量占中国 LNG 进口量比值



中美第一阶段经贸协议将提振市场信心

目前，中国正按照“管住中间、放开两头”的原则，加紧推进天然气价格市场化改革进程。2019年，中国政府采取了包括下调天然气基准门站价格并将各省区天然气门站价格移出目录，加强跨省管道、配气管网管输费价格监管，成立国家管网公司等一系列举措，以期不断提升天然气产业市场化程度。

在此大背景下，中美第一阶段经贸协议的达成，给中国LNG进口商从战略上多了一个选择。这将有利于中国LNG进口来源的进一步多元化，有利于加强中国市场上的气源竞争，对中国用气成本的降低、拉动天然气消费需求的增长起到一定的作用。

对于美国而言，2019年，美国LNG出口量升至全球第三位。2020年，随着卡梅伦（Cameron），自由港（Freeport）和厄尔巴岛（Elba）工厂的生产线陆续投产，美国LNG的出口能力预计将有较大增长。中石油经济技术研究院在其最新发布的《2019年国内外油气行业发展报告》预计，美国2020年将新增1980万吨/年的出口能力。美国能源信息局（EIA）的预计，2020年，美国LNG出口量将由2019年的50亿立方英尺/天攀升至65亿立方英尺/日，涨幅达到30%。

与此同时，暖冬天气持续抑制美国本土天然气消费需求，加之自2019年上半年起，美国天然气产量保持强劲势头，美国本土天然气库存高启，持续高于历史同期水平。在此背景下，中美第一阶段经贸协议的达成，给美国的天然气提供了一个可能的出口目的地，有利于提振美国本土LNG项目开发商和出口商的信心。

2月6日，中国国务院关税税则委员会发布公告称，自2020年2月14日13时01分起，2019年9月1日起已加征10%关税的商品，加征税率调整为5%；已加征5%关税的商品，加征税率调整为2.5%。此次调整对外界释放了积极的信号，虽然美产LNG未包

含在内，但对市场参与者信心的增强将起到提振作用。

中美第一阶段经贸协定中 LNG 贸易额是否有可能实现？

中美第一阶段经贸协议约定，在能源产品（包括 LNG、原油、石化产品和煤炭）方面，中国将以 2017 年自美国进口 91 亿美元能源产品为基础，2020 增加 185 亿美元的采购和进口额。这意味着，2020 年，中国将从美国采购和进口价值 276 亿美元的能源产品。

对于这一目标的可行性，本文在此做了简单的测算。根据海关总署的统计数据，2017 年，中国自美国进口 LNG 的货值约为 6.37 亿美元，约占当年中国自美国采购能源产品总价值的 7%。若以此比例推算，2020 年，中国自美国进口 LNG 的货值约为 19.32 亿美元。

进口单价则以最乐观的形式进行估算，即中国取消对美产 LNG 加征的关税。在未加征关税前的 2017 年，中国自美国进口 LNG 的年度平均单价为 421.41 美元/吨，而当年中国进口 LNG 的年度平均价格为 387.19 美元/吨，美产 LNG 的进口价格高出中国进口 LNG 年度平均价格 8.84%。

2019 年，中国进口 LNG 年度平均价格约为 475.75 美元/吨，按此单价和上述溢价比例推算，美产 LNG 进口价格约为 517.81 美元/吨。由此粗略推算，在目前达成的经贸协议下，中国 2020 年需从美国进口 LNG 的货量约为 373.11 万吨。

根据中石油经研院的预测，2020 年，中国进口 LNG 数量为 6767 万吨。按此计算，2020 年，中国自美国进口 LNG 的比重约为 5.51%，高于 2017 年 3.97% 的比重。若考虑目前全球气价低迷的影响，这一假想比重或可能升至 6%。

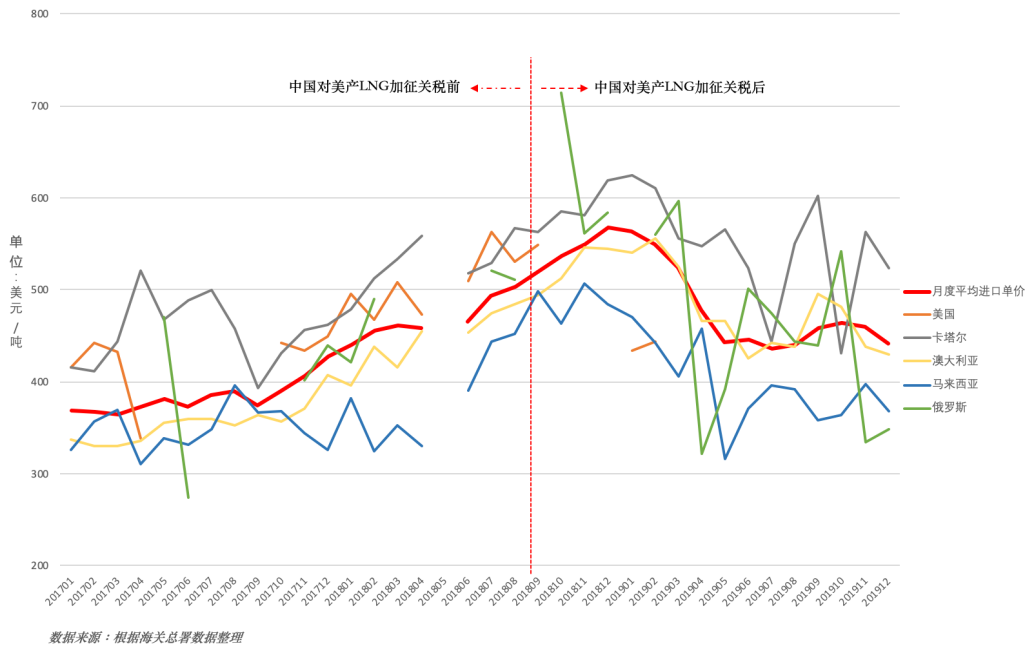
单从比例上看，中美之间 LNG 贸易的恢复与贸易额的达成是有可能实现的。但是，考虑到进口价格和世界其他 LNG 出口大国的竞争，中美之间 LNG 贸易的恢复仍将面临较大的阻碍。

进口价格过高或阻碍中国进口美产 LNG

对于中国而言，美产 LNG 的进口成本在加征关税前，就高于从其他国家进口 LNG 的成本。

基于海关总署的进口数据，本文统计了 2017-2019 年中国 LNG 月度平均进口单价以及主要 LNG 进口国月度平均进口单价。可以看出，在 2018 年 9 月开始加征关税之前，美产 LNG 的月度平均进口单价高于中国 LNG 月度平均进口单价，更是高于澳大利亚、马来西亚等这些在地缘方面占据先天优势的国家。

图表 2：2017-2019 年中国主要进口国月度平均进口单价



为更清晰的展示价格差异,以中美 LNG 贸易最活跃的 2017 年采暖季为例,采用 2017 年 10 月-2018 年 4 月的数据进行计算。在下表中,可以看到,美产 LNG 的进口单价仅低于卡塔尔货源,分别高于澳大利亚和马来西亚货源 14.48%和 33.31%。即使与当时刚起步的俄产 LNG 相比,价格仍高出约 9.18%。因此,可以说,即使没有加征关税的影响,对于中国而言,美产 LNG 的进口成本是偏高的。单从价格来看,美产 LNG 在中国市场上不具备较强的竞争实力。

图表 3: 2017 年 10 月-2018 年 4 月中国 LNG 主要进口国平均进口单价

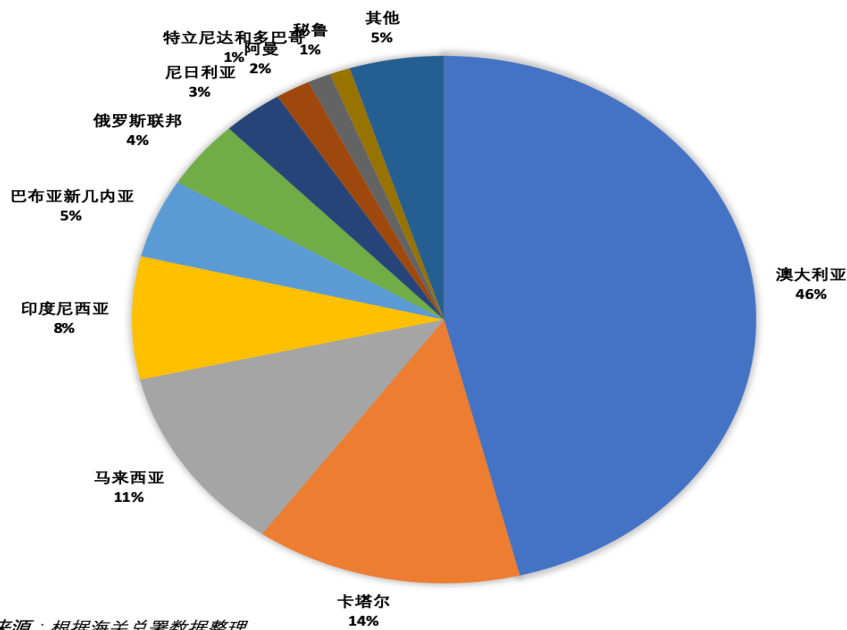
| | 美国 | 澳大利亚 | 马来西亚 | 俄罗斯 | 卡塔尔 | 中国 LNG 平均进口单价 |
|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|-------------------|
| 进口数量 (单位:吨) | 2,006,432.70 | 11,398,516.63 | 2,381,643.43 | 381,334.20 | 5,962,512.29 | 28,292,737.45 |
| 进口总值 (单位:美元) | 933,846,958.00 | 4,634,013,114.00 | 831,495,066.00 | 162,556,248.00 | 2,909,494,981.00 | 12,273,555,418.00 |
| 进口单价 (单位:美元/吨) | 465.43 | 406.55 | 349.13 | 426.28 | 487.96 | 433.81 |

数据来源：根据海关总署数据整理

LNG 出口国竞争加剧将对美产 LNG 进入中国市场带来挑战

在亚洲市场上,日本和韩国对 LNG 的需求已呈现下降趋势,其他新兴经济体的需求虽然有所增长,但进口基数相对较小,因此,各主要 LNG 出口国在中国市场上的竞争将进一步加剧。在此背景下,美产 LNG 若想重新挤进中国市场,预期还将面临来自竞争对手较大的挑战。

图表 4: 2019 年中国进口 LNG 主要来源国



数据来源: 根据海关总署数据整理

澳大利亚已成为中国密切的 LNG 贸易伙伴国。对于中国而言, 2019 年, 中国自澳大利亚进口的 LNG 的比重已由 2018 年的 42% 攀升至 2019 年的 46.10%, 且澳大利亚 LNG 进口价格较低, 具备成本竞争优势。对澳大利亚来说, 2019 年首次成为全球最大 LNG 出口国, 且产能仍在不断增加。2019 年, 澳大利亚出口到中国的 LNG 数量已占澳大利亚 LNG 出口总量的 35.83%, 澳大利亚的 LNG 出口项目, 正在不断带动其国内经济的增长和就业的增加。在此互利共赢的背景下, 预计 2020 年, 澳大利亚第一大 LNG 进口国的地位仍将保持。

新兴 LNG 出口国俄罗斯的实力不容小觑。在亚马尔 LNG 项目取得成功后, 俄罗斯正在加快北极地区 LNG 产能的建设。值得注意的是, 就北极地区 LNG 项目, 中俄两国之间正在加大合作力度。2019 年, 中海油和中石油各自收购由俄诺瓦泰克持有的北极 LNG 2 公司 10% 的股权。而中国石化则是与俄诺瓦泰克和俄气银行签署了在中国境内设立天然气贸易合资公司的协议, 该贸易合资公司将从诺瓦泰克的合同组合中购买 LNG 资源, 并销售给中国市场的终端客户。

在成本方面, 尽管在北极圈内建设 LNG 工厂的成本较高, 但俄罗斯是世界上天然气生产成本最低的地区, 加之利用北极航道, 与亚太地区其他 LNG 项目相比, 北极 LNG 产品具有很强的价格竞争力。未来, 考虑到中俄两国合作的加强、地缘关系以及成本竞争优势, 俄产 LNG 或将在中国 LNG 进口市场上占据更大的份额。

马来西亚正加速拥抱中国市场。根据中国海关总署的数据, 2018 年, 中国自马来西亚进口的 LNG 约为 516.27 万吨, 占当年中国 LNG 进口量的 10.41%。2019 年, 中国自马来西亚进口的 LNG 升至 689.23 万吨, 占比攀升至 11.41%。同时, 马来西亚进口 LNG 的成本较低, 加之南海航线的天然优势, 中国与马来西亚的 LNG 贸易往来将更加密切。根

据最新消息，申能集团与马来西亚国家石油公司（Petronas）签署了一项新的 LNG 中长期购销协议，Petronas 将为申能集团的上海五号沟 LNG 接收站提供货源，年供应量为 150 万吨/年，期限 12 年，第一批货物于 2022 年上半年交付。

根据路透社的最新消息，一些来自中国的贸易商表示，在关税实质性下调之前，他们将采取观望态度，中美 LNG 贸易的恢复仍将有较长的路要走。

■ 前瞻

输配电价核定更科学有望促进电力市场化发展

新华社经济分析师 雷文芝

为进一步提升输配电价核定的规范性、合理性，完善输配电价定价机制，近日，国家发展改革委修订出台了《省级电网输配电价定价办法》和《区域电网输电价格定价办法》。业内认为，输配电价定价办法的出台，有利于科学核定电网输配电价，为进一步深化输配电价改革、扩大电力市场化交易奠定基础；也有助于电网企业合理承担降电价责任。

作为电费构成中的重要环节，合理的输配电价有助于促进市场公平竞争和资源的合理配置。然而输配电价过高、不透明等因素使得跨省或区域内竞争无法体现真实的成本水平。随着电力体制改革的不断推进以及清洁能源跨省电力输送规模的加大，跨省交易和现货市场的竞价需要建立完善的输配机制。

《省级电网输配电价定价办法》的修订突出了四个方面：一是强化了合理约束。通过设置效率指标控制新增投资、完善准许收益率指标、严格认定可计提收益的有效资产、压缩营运资本等，进一步强化对电网企业的合理约束。二是细化了核价范围。明确省级电网输配电价与区域电网输电价格的边界、省内用户和“网对网”省外购电用户对省级电网准许收入的分担责任等，以体现“谁受益、谁负担”的原则，提供合理过网费信号。三是优化了电价结构。明确分电压等级输配电价的计算公式、准许成本和准许收益归集、分摊的方法，以及两部制电价构成等，以提升输配电价结构的科学性、可操作性。四是实化了监测制度。建立准许收入变化年度统计机制，健全电网企业定期信息报送制度等，强化对输配电价执行情况的跟踪监测。

《区域电网输电价格定价办法》的修订强调了四个“进一步”：一是进一步厘清了定义范围。明确区域电网输电价格为区域电网运营区域共用网络提供电量输送、系统安全、可靠性服务的价格，以更清晰地反映区域电网的运行主体、物理范围和功能分类。

二是进一步明确了核价原则。明确区域电网输电价格核定，应坚持提升电网效率、合理分摊成本、促进电力交易、严格规范政府定价行为，以为区域电网输电价格核定提供遵循。三是进一步改进了核价方法。完善了容量电费和电量电费比例的计算方法，由采用物理指标调整为采用成本指标，以体现成本加成原则，增强定价的准确性和可操作性。四是进一步完善了核价公式。提出了区域电网容量电费在区域内省级电网间分摊的具体公式，并充分考虑京津唐电网特殊性，对华北电网分摊公式作了优化，提升了分摊的公平性、可操作性和透明度。

国家发展改革委有关负责人表示，《省级电网输配电价定价办法》和《区域电网输配电价定价办法》的修订出台，有利于科学核定电网输配电价，为进一步深化输配电价改革、扩大电力市场化交易奠定基础；有利于促进电网企业加强内部管理、降本增效，为降低实体经济用电成本创造条件；有利于改进政府对电网企业的价格监管，进一步提升输配电价核定的制度化、规范化水平，标志着我国输配电价监管政策体系框架的初步完善。

厦门大学中国新能源政策研究院院长林伯强表示，对比此前来看，这两个文件首先对于电网收费定价进行了进一步完善，其次相关文件结合目前光伏、风电等可再生能源发展情况以及电力市场改革现状，对原有的内容进行了调整和完善。

中金公司研报认为，输配电价核定规则明确定价要素，减少自由裁量、核减计价成本，有望帮助电网合理承担降电价责任。此次定价办法对资产、费用、收入等要素做出了明确界定，并要求每年5月进行统计数据报送，加大了监审力度；同时，较前一轮定价试行办法进行了一定成本核减。这将有助于理顺输配电价关系，在当前降电价背景下，帮助电网合理承担社会责任。

此外，输配电价定价办法的修订出台，标志着电力改革再进一步，为跨省电力交易、现货市场提供坚实基础。中金公司研报认为，此次新办法除了完善定价机制，还提出在现货市场试点地区，探索更具弹性的分时输配电价。此外，新办法更加明确地提出缩减不同地区、不同电压等级、不同类型用户之间的交叉补贴。这些政策有望促进电力交易与现货市场的发展。

林伯强表示，电价处于温和甚至下降过程中，改革相对容易推进。从近期相关部委发布的文件来看，相关部门推动电改深化的决心还是很大的。他预测，今年市场化交易的电量有望继续增加。通过交易，价格或进一步下降。

“弃油换电”吹响新能源时代号角

英国政府近日宣布，计划自2035年起禁止销售汽柴油新车，比原定方案提前5年。英国的最新计划意味着在并不遥远的未来，人们选购新车时，能购买的只有以电动汽车

为主的新能源汽车。目前，全球不少国家均显露出加快收紧对汽柴油车监管的趋势，延续百年的燃油车时代正加速走向终结。

英国首相鲍里斯·约翰逊2月4日在伦敦参加有关气候变化会议相关活动时宣布了禁售汽柴油车的决定。约翰逊表示，英国已制定“雄心勃勃的2050年零排放目标”，禁止销售汽柴油车是帮助实现这一目标的重要举措。在业界看来，此举是全球迎接新能源汽车时代又一声有力号角。

在英国，电动汽车正显示出良好的增长势头，去年英国每15分钟就会售出一辆纯电动汽车。此次为落实更宏大的绿色出行目标，离不开切实的财政支持、基建规划和政策调整，英国新的部署也引发全球业界关注。

据悉，英国政府将推出总额15亿英镑的产业扶植战略，使人们拥有电动汽车更加简单可行。

未来，英国对汽柴油车的监管可能还将加快收紧。据悉，英国还在考虑征询相关意见，在2035年前禁止销售汽柴油汽车的同时禁止销售混合动力汽车；同时，如果可行的话，禁售汽柴油车的时间还可能提前。

英国首都伦敦还计划打造英国首条零排放道路，今年春季起在比奇道试行禁行燃油车，计划仅允许行人、骑自行车者和电动汽车等零排放车辆通行，燃油车全天24小时禁行，否则将面临130英镑罚款；如果试行成功，这条禁令将永久生效，伦敦其他道路也会考虑效仿。

目前，外界呼吁加快采取气候变化行动的呼声不断高涨，各国面临的行动压力也不断加大。英国新的绿色方案近期也将向更多国家分享和推广。

约翰逊4日参加的活动正是宣布启动第26届联合国气候变化大会筹备工作。本届峰会11月将在苏格兰格拉斯哥召开。约翰逊说，举办联合国气候变化大会对英国乃至全球各国而言都是“加紧应对气候变化的一次重要机遇”。

与约翰逊一同出席4日活动的还有参与制作《蓝色星球》《王朝》等动物纪录片的电视主持人阿滕伯勒。阿滕伯勒被视为应对气候变化的领军人物。英国天空新闻频道称，获得阿滕伯勒的支持对英政府推动禁售燃油车而言是重大利好。

但英国要想实现雄心勃勃的禁售汽柴油车计划，还有很长的路要走。路透社的报道称，汽柴油车目前仍占据英国九成汽车销售市场，充电站不足、汽车行驶里程限制和成本等因素仍是阻碍一些民众购买电动汽车的重要原因。

还有一个问题就是，汽车是英国最重要的产业之一，在汽柴油车时代向电动汽车转变的过程中，如何维持汽车行业的整体良好发展和保护就业机会至关重要。英国汽车制造商和经销商协会的数据显示，英国汽车业每年创造的价值约为820亿英镑；有约16.8万人从事直接的汽车制造工作，约82.3万人从事汽车产业相关工作；汽车出口约占英

国货物出口的 14.4%；每年汽车研发投入投资额约为 37.5 亿英镑。

目前，多数英国大型汽车制造商都仍依赖于汽柴油车销售，尽管它们都已经在着手向电动时代转型，但要想在这个过程中寻找到合适的可持续发展道路并不简单。此外，生产电动汽车所需的工人数量要远远少于传统的汽车生产，如何在转型的过程中确保就业岗位和工人的可持续发展，也需要政府和业界共同制定好发展计划。

自 2015 年大众汽车“排放门”丑闻曝光后，不少国家均着手限制汽柴油车发展。欧洲其他一些国家甚至制定了更早的禁售汽柴油车时间表。丹麦、爱尔兰、荷兰和瑞典把禁售汽柴油车的时间定在 2030 年，法国定在 2040 年。一些欧洲城市还制定了单独的汽柴油车禁行时间表，比如巴黎、新德里和雅典都计划在 2025 年就禁止汽柴油车在市中心通行。此外，欧盟正考虑引入更严格的二氧化碳排放量准则。这些行动或将共同促成汽柴油车加速走向末路，而以电动汽车为代表的新能源汽车时代将会加速到来。（来源：《经济参考报》）

■ 观点

美国智库：LNG 加注行业迎发展机遇期

新华社经济分析师 周玉然

在过去的第四季度中，全球天然气市场发生了众多大事件。为此，日前美国战略与国际问题研究中心（CSIS）高级研究员 Nikos Tsafos 就对 2019 年第四季度全球天然气市场的大事件进行了部分梳理并对未来天然气市场的发展进行了展望，认为随着 IMO 低硫令的实施，LNG 加注行业将迎来发展机遇期，同时，低碳气体处于快速发展期。

地缘风险对市场影响仍不可忽视

2019 年 12 月 31 日，俄罗斯天然气通过乌克兰抵达欧洲的过境合同到期，这一直令欧洲担忧，如果俄罗斯和乌克兰没能就下一步方案达成一致，那么俄罗斯途经乌克兰输至欧洲的天然气有可能会中断。不过，俄罗斯和乌克兰想要达成协议还有很多问题有待解决。

然而，得益于欧盟委员会官员马罗什科维奇及德国等个别成员国的大力支持，双方还是达成了一致。根据双方协议，2020 年途经乌克兰的天然气运输量不得低于 650 亿立方米，2021-2024 年每年不得低于 400 亿立方米。俄罗斯工业股份公司向乌克兰国家油气公司支付 29.2 亿美元用以解决 2017 年和 2018 年的仲裁裁决。双方还放弃了所有其他的法律要求。

在双方谈判期间，美国将对“北溪2号”项目的制裁列入《2020 财政年度国防授权法》，导致该项目承包商 Allseas 暂停运营。尽管俄罗斯声称有能力完成该项目，但目前来说到底会产生何影响尚不得而知。

东地中海地区市场发生新变化

2019 年 12 月 31 日，美国 Noble Energy 公司宣布从以色列的利维坦 (Leviathan) 气田开采出首批天然气。而 2019 年 10 月 Noble Energy 修改了向埃及供应天然气的协议；11 月，完成了收购 EMG 公司管道 39% 的股份的交易，同时还签署协议获得了在塞浦路斯的油气开采权。

利维坦气田首次出气对东地中海地区天然气市场来说是一个变革性事件，这不仅促进了该地区各国内部的天然气流动，更促进了各国之间的天然气流动，尤其是促成了以色列、约旦和埃及之间较大的天然气贸易。

与此同时，埃及天然气产量的激增也将迫使其寻求出口。而同样要向约旦出口的以色列就不得不与埃及进行竞争。如此一来，大规模的跨国流动将必然带来商业和政治上挑战。

事实上，这些发展并没有从根本上改变该地区的能源动态，因为总体而言，该地区的能源动态主要还是向东延伸。2019 年第四季度，塞浦路斯批准新建一个液化天然气 (LNG) 进口设施项目，同时以色列也将向塞浦路斯销售管道天然气。这些都表明，该地区的天然气市场发展重心都在东移。

供应持续增加

2019 年第四季度，尼日利亚 LNG 扩建项目达成最终投资决定，不过据报道称，一些关键性协议或仍需在 2020 年初最终投资确定 (FID)。无论怎样，2019 年是 LNG 领域 FID 创纪录的一年，而 2020 年还将迎来更多。

新增供应方面，最引人注目的当属卡塔尔石油公司将再次扩大其北部油气田产量。根据规划，到 2027 年，该油气田将产气 1.26 亿吨，比当前产量增加 64%。

在澳大利亚，伍德赛德在 Scarborough 地区的探明资源储量增加了 52%，并与 Uniper 签署了购销协议；在美国，联邦能源管理委员会 2019 年 11 月批准了 4 个 LNG 项目，使得 2020 年达成 FID 的概率大大增加；在俄罗斯，诺瓦泰克公司在北极 LNG1 号项目上获得了新进展；英国石油公司及其合作伙伴也宣布在毛里塔尼亚和塞内加尔近海发现了更多天然气资源，这表明之后来自该地区的 LNG 供应将会增加。

在需求方面，越南已经开始建设国内第一个 LNG 进口码头；日本三井公司宣布正在泰国建设一座装机容量为 2.5 吉瓦的燃气发电厂；道达尔公司则宣布联手印度阿达尼集团帮助印度提升国内天然气消费量……种种迹象表明，2020 年的全球天然气市场仍然值得期待。

LNG 加注行业将迎来发展期

2019 年第四季度，LNG 在海上运输方面的应用传来众多利好消息。道达尔方面就作出了大量贡献：该公司宣布已推出第一艘 LNG 加注船，将在北欧运营；同时签署了第二艘 LNG 加注船的长期租约，该船将在法国南部运营；该公司还签署一份为期 10 年的协议，向全球大型集装箱公司之一 CMA CGM 公司供应 LNG；并与新加坡 Pavilion 公司达成协议将在新加坡联合运营一艘 LNG 加注船。

日本 MOL 公司 2019 年 12 月宣布，该公司已签署一笔绿色贷款，贷款的部分收益将用于国内目前世界上最大的 LNG 加注船的建造，届时该船将由 MOL 公司拥有和运营。据报道，BHP 公司计划用 LNG 动力船运输该公司 10% 的铁矿石，并就这一计划进行招标，目前招标即将进入尾声。

事实上，邮轮行业一直是 LNG 加注业的最大用户。而近期，LNG 加注业又迎来了新用户，那就是嘉年华公司（Carnival Corporation）旗下的 Costa Cruises。这是嘉年华公司拥有的第二艘 LNG 动力邮轮。据称，该公司还将订购新一代 LNG 动力邮轮，交货日期为 2020 年至 2025 年。

未来供气网络将有所变化

在过去的几个月里，业界一直就供气基础设施在低碳能源系统中的作用进行了大量研究。他们发现，从长远的角度来看，未来建筑和工业领域的供气网络或将逐步被电气化所取代，但另一方面，供气网络被重新利用以运输可再生天然气或者氢，或许也是另一个发展方向。

国际能源署（IEA）在其最新的《世界能源展望》中专门就天然气基础设施撰写了一章，并预测，在未来可持续发展的场景中，到 2040 年，低碳气体将占全球气体供应总量的 7%，目前正处于快速发展阶段。

国际能源署描述了未来人们用生物甲烷和氢作为能源的场景，并构建了生物甲烷的供应曲线，显示出生物甲烷的价格将远高于传统天然气。不过，国际能源署强调，在能源转型的过程中，仍需要加大对供气网络的监管，这样才能实现向低碳甚至零碳的能源转型。

牛津能源研究所（Oxford Institute for Energy Studies）2019 年 10 月发布的一份报告还就生物甲烷和氢之间的差异做了分析。他们认为，生物甲烷虽然价格昂贵，但发展却相对成熟。欧洲目前有将近 500 家生物甲烷工厂在运营，因此技术一定相对成熟，不过成本应当再进行下压。相比之下，氢是一种新兴技术，其成本结构还有很大的下调空间。综合来看，未来生物甲烷和氢都有较大的发展潜力。

应加大多元化技术研发推动光伏高比例发展

新华社经济分析师 徐曼

钙钛矿太阳能电池是目前能源领域研究的前沿和热点课题之一。近期，国际上传来消息称钙钛矿太阳能电池效率世界纪录被刷新，达 29.15%。专家认为，目前钙钛矿太阳能电池技术发展很快，前景看好，但要判断其能否成为主流技术尚为时过早，光伏行业应继续加大包括异质结、TOP-CON、钙钛矿等多种新技术的研发力度，不断推动降本增效，促进行业平价上网，实现光伏高比例发展。

近日，美国国家可再生能源实验室（NREL）发布，德国海姆霍兹柏林材料所（HZB）开发出 29.15%效率的钙钛矿-硅叠层电池，这是目前的最高效率，超过了之前报道的牛津光伏公司 28%的效率。

同时，斯坦福大学（Stanford）和亚利桑那州立大学（ASU）研究团队研发的单结钙钛矿太阳能电池也获得了 25.2%的效率，平了麻省理工学院（MIT）和韩国化学技术研究所（KRICT）创造的世界纪录效率。

此外，NREL 刷新了双结（非聚光）薄膜太阳能电池的效率纪录，获得了 32.9%的效率。

作为目前主流的光伏技术，晶硅市场份额超 95%，尽管其发电成本也在持续缓慢下降，但其效率已越来越接近极限。如目前普遍采用的晶硅 PERC 技术，通常能达到 22%左右的转化效率，其技术路线图预计最大量产效率接近 24%。留给晶硅组件通过提质增效降本的空间已经很小。考虑到光伏发电未来的持续发展，寻找更高发电效率的替代材料已是必然。

据了解，钙钛矿作为一种人工合成材料，在 2009 年首次被尝试应用于光伏发电领域后，因为性能优异、成本低廉、商业价值巨大，从此大放异彩，被《科学》（Science）期刊评为 2013 年的十大突破性科技进展之一。在过去的十年里，钙钛矿电池研究发展迅猛，但稳定性差一直是其弊端，为实现商业化应用，还需要解决钙钛矿电池的稳定性和大面积制作等问题。

近年来，全球顶尖的科研机构 and 大型跨国公司，如牛津大学、瑞士洛桑联邦理工学院、日本松下、夏普、东芝等都投入了大量人力物力，力争早日实现钙钛矿电池的量产。国内多家光伏企业也在积极布局钙钛矿电池的技术研发，加快其量产化进程。

近期钙钛矿电池效率刷新世界纪录，这一技术发展前景如何？是否能够取代晶硅 PERC 技术成为主流技术路线？国内光伏技术未来发展趋势如何？这些问题备受业内关注。

对此，晋能清洁能源科技股份公司总经理杨立友表示，“钙钛矿作为一个新兴的技术，最近几年发展非常快。它有诸多优势，但也存在包括产业化等一些问题。现在来看，大家对钙钛矿技术的前景还是看好的，但现在判断它何时能够成为光伏主流技术还为时

过早。这个过程中，我相信行业不可能去等某一个技术的成熟而停止其他技术的研发。像对于异质结、TOP-Con 等电池技术，行业仍会持续加大研发力度，所以光伏行业的技术突破是一个小、中、大技术突破叠加起来的不断发展的过程。长远来看，还会有其他新技术不断涌现，从产业发展来看，每种技术每年都会有不小的突破和进步。我个人觉得，在钙钛矿成为主流技术之前，相对成熟的异质结等技术可能会发展得更快一些。”

此外，专家认为，要通过技术研发创新，推动光伏行业实现高比例发展，从而令光伏发挥更大的作用。

厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强认为，钙钛矿太阳能电池技术目前破纪录，也只是提高了一点点而已（1个百分点），这一点不是不重要，但不是革命性的。目前我国光伏占比仍然太小，将来实现高比例发展，才是取得革命性的突破。“取得技术突破，说明光伏行业技术进步不断在朝前推进，预示着这个行业会更好，但不能夸大光伏对我国整个能源结构的作用。钙钛矿技术破纪录，是光伏行业技术进步过程中一个比较好的进展，但未来光伏行业进一步发展，还要解决诸多瓶颈问题，包括接网成本谁来承担，规模能做到多大等等。”林伯强说。

■ 行业

低需求高库存致地炼开工率创新低 二季度或触底反弹

新华社经济分析师 黄晓兰

受新型冠肺炎疫情疫情影响，全国范围内多地高速限行，市区公共交通停摆，私家车出行锐减，下游复工推迟，成品油终端需求低迷。各地区限行政策密集推出，炼厂出货受挫，库存压力不断攀升。低需求高库存致地炼开工率创四年来新低。此外，全球能源市场对于原油需求的担忧情绪引发国际原油价格持续下跌，受此影响国内成品油行情承压走低，进一步挤压炼厂利润。

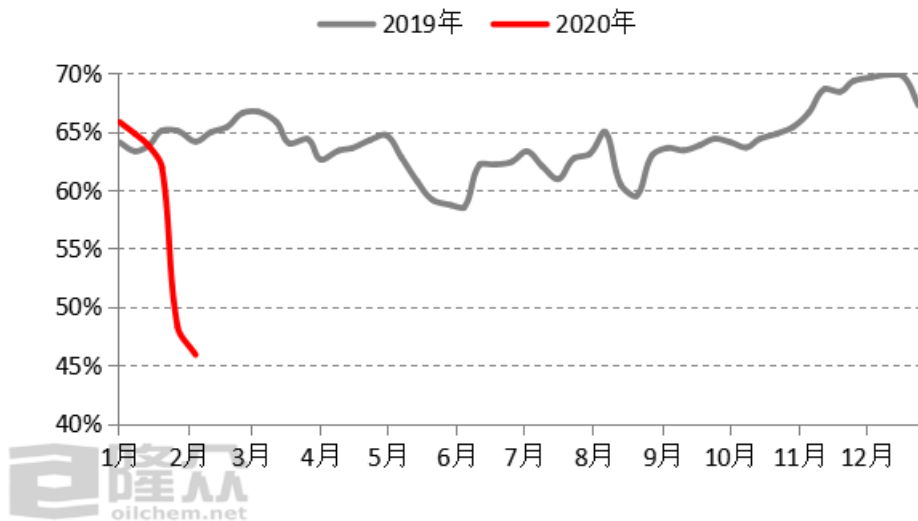
若一季度内疫情能够得到有效控制，随着国家宏观调控加码，经济增速预计将在二季度起逐步复苏。受此影响，山东地炼开工率预计将在二季度出现触底反弹。

地炼开工率创四年来新低

节前山东地方炼厂开工情况基本维持在70%左右。节后面临产品销量不佳、库存激增的局面，山东地炼均采取了降量的措施，部分炼厂进行了全厂关停。还有些炼厂为减轻厂库压力，临时性寻租外库仓储。

中国能源化工资讯和市场价格指数供应商隆众资讯数据显示，截至2月10日，山东独立炼厂开工率跌至42.65%，为2015年10月以来新低。

图表 1：山东独立炼厂开工率走势图



数据来源：隆众资讯

“山东炼厂开工率及汽柴油产量目前还处在下行阶段，但幅度已有放缓，进一步降低的空间有限，预计2月独立炼厂开工率波动区间在35%-45%。”隆众资讯分析师丁旭认为。

据了解，玉皇、神驰全厂陆续于近日停工，富宇常减压停工，滨阳及中海沥青滨州均有一套常减压停工，恒源减压停工等等，其他多数炼厂降量幅度更是高达30-50%。

针对地方炼厂低开工率的原因，大宗商品一体化交易服务商金联创表示，全国范围内迎来企业延长假期、高速限行、公共交通停运，私家车出行频率与出行半径大幅萎缩，国内成品油市场消费量急剧下降。传统的汽油春节需求小高峰已不复存在。另外，由于大型户外工程、工矿企业、物流运输等行业短期内难以复工，柴油需求更是处于冰点。而春节期间，靠探亲、旅游等带动的航空客运量大幅提升预期也被打破，航煤需求低迷。1-2月份，国内成品油市场消费量将明显回落，预计跌幅将在15-20%。

炼厂被迫降负生产，山东地炼汽柴油产量出现大幅下降。隆众资讯统计，1月30日，山东地方炼厂汽油日产量6.51万吨，环比下跌26.02%；柴油日产量10.24万吨，环比下跌25.80%。2月10日，山东地炼汽油产量进一步降至5.6万吨/日，柴油产量9.1万吨/日。

市场需求惨淡以及外运受阻导致库存高企。“山东地炼汽柴油库存普遍超过中位，整体处于库容6-7成，个别炼厂接近满库，积极寻求外部油库或启用备用库。”丁旭表示。

2月5日，山东省交通运输厅印发《关于做好疫情期间重要物资运输保障工作有关事项的通知》，《通知》明确保障山东省内运输煤炭、油气、化工、机械设备、农资等重要工农业生产物资车辆优先顺畅通行。山东省内高速危化品运输逐步恢复，加之炼厂

报价持续走低，部分中下游开始适量补货，对地炼产品资源消耗稍有提振。但因省外资源流通仍基本中断，故地炼产品端库存仍存压力。产量的大幅降低和需求的微弱增长下，近期炼厂库存增速已有放缓。

成品油行情承压走低 地炼利润不断缩减

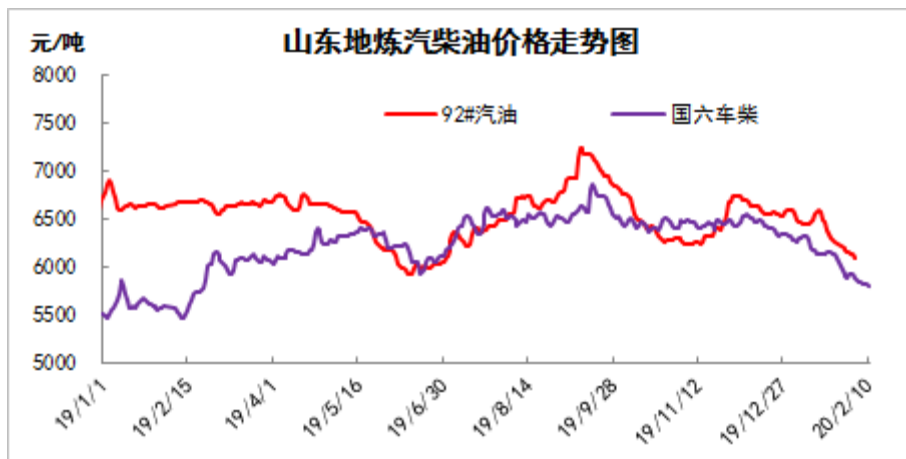
由于中国是全球第二大原油消费国，新型冠状病毒肺炎疫情引发了全球市场对于原油需求的担忧情绪，导致国际油价持续下跌。2020年1月份以来，国际原油期货价格连续五周下跌，累计跌幅高达20%以上。

受国际原油价格持续下跌的影响，国内成品油价格承压走低。根据国家发改委发布的消息，国内成品油调价窗口于2月4日24时开启，本轮汽油下调420元/吨，柴油下调405元/吨，折升价92#汽油下调0.32元/升，0#柴油下调0.35元/升。本轮调价为2020年首次下跌，创2019年下半年以来的最大跌幅。

金联创预计，由于中国抗击疫情任重而道远，短时间内对国际油价仍起到抑制的作用，加上成品油调价计算规则中的惯性定律，汽柴油的下调幅度还有可能继续扩大。下一次成品油调价窗口将于18日24时开启，“2连跌”几乎是板上钉钉。

国内成品油价格下跌导致炼化行业的整体利润缩减，地方炼厂承压更多。为增加销量，控制库存水平，地方炼厂报价持续回落。据金联创统计，截止到2020年2月10日，山东地炼92#汽油均价为6079元/吨，较节前下跌499元/吨，国六柴油均价5791元/吨，较节前下跌332元/吨。

图表 2：山东地炼汽柴油价格走势



数据来源：金联创

柴油市场普遍要好于汽油市场。春节假期疫情影响，小车出行受阻，汽油消耗显著减少，加油站补货期延后；柴油虽然需求也偏弱，但随着节后各炼厂因胀库降价促销，价格已达到客户的进货心理价位，特别是部分省内客户出现囤货现象。

一季度面临较大下行压力 后市或触底反弹

目前疫情拐点尚未出现,下游复工进展缓慢,严格的交通管制尚未缓解,终端需求将继续受到抑制,短期内地方炼厂的减产操作将继续扩大,炼厂库存持续走高。国际原油价格震荡下行,后期变化率或仍旧延续负值低位,成品油零售价大幅下调预期强烈,市场利空氛围明显。另外,受疫情影响,多数中下游用户节前备货尚未消耗,社会单位库存水平依然处于较高位置,在相关行业陆续复工后,市场也将会经历一段库存消化期,不会立刻迎来采购高潮。综合预计,一季度国内成品油行情将面临更大的下行压力。

中国人民银行副行长、国家外汇管理局局长潘功胜日前表示,疫情对中国经济的影响是阶段性、暂时的。本次疫情与春节重合,对旅游、餐饮、娱乐等服务业造成了影响,延长假期和推迟开工,对工业生产和建筑业也会产生一些冲击,因此可能会对一季度经济活动造成扰动。但在疫情得到控制后,经济会较快回到潜在产出附近。以2003年非典疫情为例,其扰动了当年二季度中国经济增长,但三季度经济便迅速出现反弹。

若一季度内疫情能够得到有效控制,在国家宏观调控政策加码的影响下,预计今年经济受影响程度有限,整体仍将保持向好。经济增速预计将在二季度起逐步复苏,并在下半年出现反弹。

山东地炼开工率是否能回升,关键要看需求端的变化。经济复苏将带来成品油市场的回升转暖,加之疫情缓解后高速限行政策放松,原材料和产品物流运输通畅,中下游补货积极性提升,预计山东地炼开工率将在二季度出现触底反弹。

目前国家对成品油出口实行国营贸易管理,中国石油、中国石化、中国海油和中化集团具有成品油出口权。而2016年,地方炼厂曾参与成品油出口,但当年配额完成率仅有49.66%。2017年开始,地方炼厂就一直无缘出口配额。地炼企业一直呼吁国家能进一步开放油气领域,开放地方炼油的成品油出口。

鉴于目前疫情对于国内成品油市场需求的抑制,建议商务部等相关部门研究开放临时性的出口配额以及相关鼓励政策给到成品油生产企业(包括地炼企业),支撑成品油行业度过难关。

煤炭短期供应紧张难掩长期过剩隐忧

新华社经济分析师梁晓云

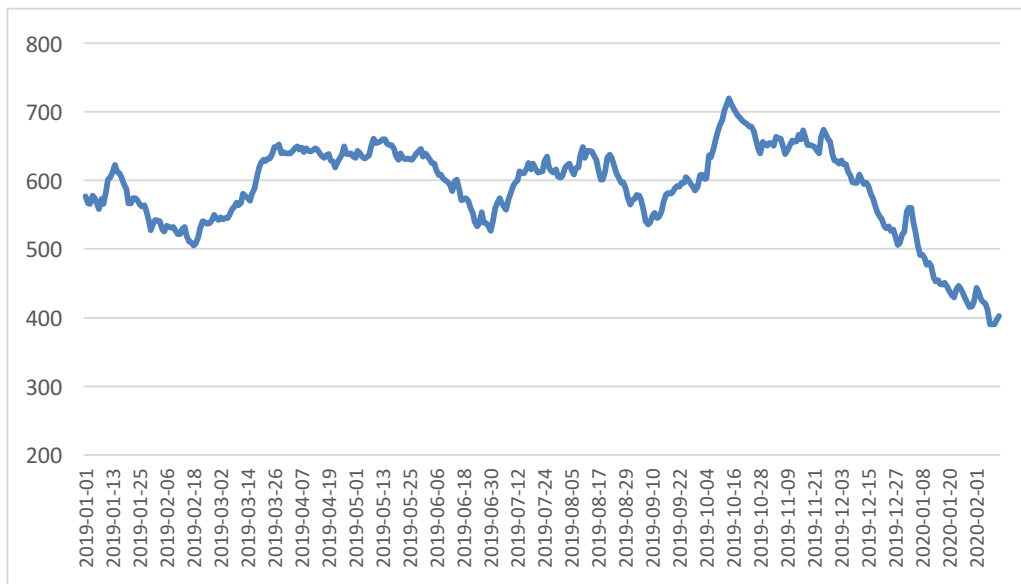
新冠肺炎疫情叠加春节长假等因素影响,部分煤矿假期停产、复产缓慢、物流受限,对煤炭市场短期影响明显,秦皇岛港煤炭库存一度降至近五年最低水平,主产地、港口煤价小幅上行。不过下游煤炭需求尚无较大释放,沿海六大电厂日耗较低,存煤可用天数持续维持在40天以上水平,加上能源主管部门全力部署能源企业复工复产,预计疫情期间不会出现大面积的煤炭供不应求。随着后期物流逐渐畅通,对煤价支撑作用逐渐

减弱，而从2019年以来就存在的煤炭供应过剩隐忧或因下游需求不足进一步显现。

秦皇岛港煤炭库存低位运行 煤价现小涨之势

2019年10月份以来煤价持续下滑，港口库存持续累积，不少港口贸易商由被动累库存转为主动去库存。有煤市风向标之称的秦皇岛港库存由2019年10月14日的720万吨降至2019年12月28日506万吨的正常偏低水平。新冠肺炎疫情发生以来，各地采取多项措施防控疫情蔓延，包括延迟节后复工时间、封闭高速公路入口等。主产地部分煤矿停产、物流园区暂时封闭等对煤炭短期供应产生一定影响，秦皇岛港煤炭调入量不足，消耗加快，使得库存进一步下降至2020年2月11日的402万吨，期间曾一度跌至390万吨的近5年最低水平。

图表1：秦皇岛港煤炭库存（单位：万吨）



数据来源：煤炭市场网

疫情发生后，主管部门高度重视能源供应保障，1月30日，国家能源局综合司印发《关于切实做好疫情防控电力保障服务和当前电力安全生产工作的通知》，要求全力做好疫情防控电力保障服务。2月1日，国家能源局发布《关于做好疫情防控期间煤炭供应保障有关工作的通知》要求统筹疫情防控，抓好复工复产，优先安排好疫情重点地区以及东北、京津唐等地区的煤炭供应。2月5日，国家发改委、国家能源局在京召开应对疫情能源供应保障电视电话会议。对于煤炭供应，会议强调“统筹疫情防控和煤矿生产，加快组织煤矿复工复产”。

与此同时，各地煤炭企业在确保人员安全前提下组织复工复产，陕西省省属煤矿大多已恢复生产，截至2月9日，全省恢复生产煤矿51处，产能31255万吨/年，全省日

产量 75.74 万吨，省内煤炭库存 139.99 万吨，基本可以保证全省生产生活需要，且电力企业全部正常发电，春节期间国有煤化工企业基本保持正常生产。内蒙古鄂尔多斯市已有 62 座煤矿复工复产。山西省在保证严控疫情的前提下共 70 家煤炭企业处于正常生产状态，神华以优先保供内部电厂为主，中煤等保供其余大电厂。尽管复产政策得力，但个别地区完全恢复生产仍需要一定时间，短期供应仍偏紧。2 月 10 日全国 22 个重点省份的最新数据显示，煤矿复产率为 57.8%。

从主要用电行业看，除供热用煤以及居民用电等刚性需求外，工业用煤及工业用电受疫情影响出现下降，这类企业复工延迟，对煤炭消费减弱。目前下游电厂日耗仍处于低位运行，煤炭库存充足，沿海六大电厂存煤可用天数从 2 月初以来持续稳定在 40 天以上的水平。

进口煤在我国煤炭市场上有调剂余缺和平衡差价的作用。1 月 31 日凌晨，世界卫生组织总干事谭德塞宣布新型冠状病毒感染的肺炎疫情构成“国际关注的突发公共卫生事件”。我国主要煤炭进口国澳大利亚、印尼等出台严格检验及隔离措施；蒙古国决定自 2 月 1 日起至 3 月 2 日止，对所有中蒙边境口岸包括航空、铁路和公路口岸采取临时限制措施。随着进口煤受到出口国检疫加强、物流限制等影响，短期内难对我国煤市形成有效补充。

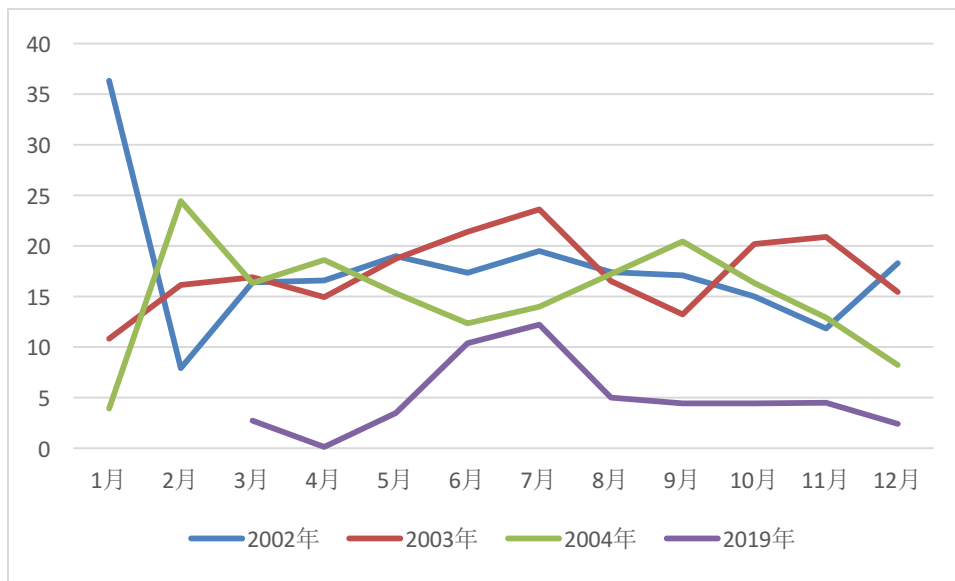
在煤炭供应短暂放缓、供暖用煤正处旺季、主要用煤行业延迟复工复产、物流短期受限等多因素叠加下，煤价小幅回升。中国煤炭市场网数据显示，环渤海动力煤价从 2019 年 12 月 18 日的 550 元/吨小幅上涨至 2020 年 2 月 5 日的 553 元/吨。

综合煤炭产运需各环节来看，当前煤炭供需处于双弱格局，物流受限放大了阶段性供需矛盾，预计随着物流陆续恢复，后市煤价波动将取决于供求两端恢复的速度。

疫情过后煤炭供应依旧面临过剩压力

2003 年 SARS 爆发于我国经济增长高速阶段，当时煤炭企业利润较高，煤矿监管力度不足，当时煤炭产量增速持续保持高位，从 2003 年 1 月份同比增长 10.3% 增至 12 月份的 18%。同时下游企业受利润刺激，复工意愿较强，尽管 SARS 对经济发展造成冲击，但恢复速度较快，同期发电量维持在 15% 以上的高速增长；水泥、钢材等主要耗煤耗电工业品也保持两位数增长。

图表 2：2002 年、2003 年、2004 年、2019 年煤炭月度产量增速（单位：%）



数据来源：国家统计局

2019年前三季度，我国GDP增长速度分别为6.4%、6.2%、6.0%，增速呈逐季回落之势，前三季度GDP累计增长6.2%，较2018年同期下降0.5个百分点。拉动经济增长的“三驾马车”呈内需走弱、投资趋缓、出口走弱之势，对经济增长贡献降低。与SARS相比，本轮疫情传播性强，且爆发时期正值全球经济动能偏弱、外部贸易不确定性增强、投资贡献率减弱之际。就煤炭而言，2019年煤炭经济周期性增长动力已显弱态，煤炭消费低速增长，供求不断趋向宽松，煤价出现旺季下行。预计短期内新冠肺炎疫情对煤炭上下游的影响大于SARS期间，且疫情过后煤炭需求恢复速度也将较SARS时期大幅放缓。

而在煤炭供应端，早在2018年底煤炭产能就已达到48亿吨左右，加上2019年已核准年产120万吨及以上煤矿40余处，同时，晋陕蒙宁新等资源富集省（区）正在按照产能置换原则加快建设一批大型现代化煤矿，预计在2020年和“十四五”期间陆续建成投产。由此判断，后期随着物流逐步畅通，煤矿全面复工复产，煤炭供应过剩压力或进一步显现，二季度之后，煤价下行压力增加。

特斯拉或助力我国新能源汽车走向全球舞台

新华社经济分析师 王琰穆

2月份初特斯拉股价大幅上涨，一度接近每股1000美元，引发国际金融市场和全球汽车行业的巨大反响。2020年，特斯拉即将在我国全面量产，这对我国新能源汽车行业既是巨大的压力，同时也是难得的历史机遇。我国新能源汽车能否复制智能手机的崛起

之路，打造新能源汽车行业的“华为”、“小米”，进而走向全球汽车市场的中心地带，值得期待。

2005年，丰田混合动力汽车——普锐斯在一汽丰田长春工厂下线，标志着我国新能源汽车发展拉开大幕。近年来，在购车补贴、燃油车限购等政策推动下，我国新能源汽车推广迅速，已成为全球第一大新能源汽车市场。2019年，我国新能源汽车年度销量达到120.6万辆，超过全球销量的50%，全球为221万辆，我国占全球销量的54.57%。2019年前十大新能源汽车销量公司中，我国占据四席，第一名特斯拉年销量36万辆，比亚迪22万辆紧随其后，三、四名分别为北汽新能源、上汽集团。2019年12月，工信部发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》征求意见稿。计划到2025年，我国新能源汽车新车销量占比达到25%左右。

在看到我国新能源汽车快速发展以及广阔前景的同时，我们也应注意到我国新能源汽车发展还存在诸多短板，如整车制造水平不高，处于中低端市场；部分关键核心零部件需进口；充电基础设施不便利；二手车市场交易低迷；国际市场竞争力不足等情况。

另外，受补贴退坡、燃油车降价等诸多因素影响，2019年下半年我国新能源汽车销量“六连降”，全年销量同比下降4%，首次出现负增长。在此之前，中国汽车工业协会的数据显示，2011年到2018年的7年间我国新能源汽车销售增长153倍。

在我国新能源汽车出现暂时性增长放缓的同时，全球汽车巨头正摩拳擦掌，卯足劲准备在新能源汽车大潮中大干一番，以求在未来汽车百年大变局中立于不败之地。

以特斯拉为代表的造车新势力已开始撼动传统汽车市场的根基，2月4日，特斯拉股价达到每股968.99美元，成为仅次于丰田的第二大汽车公司。2020年，特斯拉全球布局将逐步完成，其主要生产基地位于美国、德国、中国，销量目标将从2019年的36万辆逐步提升到2020年、2021年的50万辆、100万辆，其中美国、中国两地产能提升从2020年开始启动，德国则在2021年启动。

根据大众集团发布的公告，未来5年公司将投资330亿欧元推进电动化。销量方面，大众规划至2020年提升至50万辆，占比达4%，2025年进一步达到300万辆，占比超过20%。至2029年，纯电动车车型累计销量达2600万辆。车型方面，2025年公司将形成70款纯电动车型，至2029年，将形成75款纯电动车型和60款混合动力车型。

宝马集团规划2021年底累计销量达到100万辆，至2025年实现年均销量复合增速为30%。在欧洲市场，宝马规划2021年、2025年和2030年新能源汽车渗透率分别达25%、33%和50%。戴姆勒将投资100亿欧元加速电动化进程，规划到2022年将超过50款新能源汽车车型，至2025年纯电动车型销量占公司总销量的比例将达到15%-25%。

那么，在群雄逐鹿的新能源汽车市场，特斯拉在我国量产能带来什么效应？这是我国汽车产业要深度思考的问题。改革开放后，我国在完全竞争市场中，按照“学习-追赶

“超越”模式获得了诸多成功经验，如家电、智能手机行业。总结经验，一个重要的条件就是主管部门不能过度干涉产业的发展，否则会成为永远长不大的“小大人”，如传统汽车行业始终走不出合资生产、创新滞缓的局面。

特斯拉在我国的全面量产到逐步实现全面国产化，将极大提高我国新能源汽车产业的整车制造水平，这恰恰是目前国内新能源汽车最大的短板。回顾我国智能手机的崛起，正是在2011年苹果手机的进入后才开始孕育成长，并反超了除苹果之外的所有国际手机大厂，这不能不说是一个成功的范例。苹果手机为国内手机厂商带来两点，一是苹果以其超强的供应链管理能力和我国手机厂商整理了一条国内手机产业链；二是苹果为国内市场培育了大量的智能手机需求。2011年之前，虽然我国已经拥有较为完整的手机产业链，但一直缺乏有效的整理，富士康代工、庞大国内需求、苹果管理能力三者结合起来，助力我国手机产业链上了一个新台阶，之后华为、OPPO、VIVO、小米等手机企业逐渐在全球市场打出品牌。

2020年，特斯拉的上海基地量产将在涉及整车制造的动力总成系统、电驱系统、充电、底盘、车身、其他构件、中控系统、内饰和外饰等十个供应链方面重塑我国新能源汽车产业链，以其全球领先的供应链管理能力和我国新能源汽车真正实现崛起。

随着包括宁德时代、国轩高科等在内的越来越多的国内厂商进入特斯拉的供应体系，我国新能源汽车产业链必将实现新的突破和提升。而目前的国内新能源汽车厂商也绝不是我国新能源汽车未来的领头者，我国也必将在新能源汽车市场上出现新的“华为”、“OPPO”、“VIVO”、“小米”来征战全球市场。

■ 国内事件 (2020 年 1 月 1 日-1 月 31 日)

山西煤层气资源量预计达 726 亿立方米

从山西省自然资源厅获悉,山西近日出台政策,鼓励引导各类市场主体有序实施煤炭采空区煤层气抽采试验,预测残余煤层气资源量约 726 亿立方米。其中,7 个瓦斯含量较高的矿区内,采空区面积约 870 平方公里,预测煤层气资源量 303 亿立方米,部分地区资源相对富集,具备开发利用价值。

中石油海外油气年权益产量当量首破 1 亿吨

1 月 1 日,中国石油天然气集团董事长王宜林在新年致辞中表示,2019 年公司国内原油产量止跌回升、占全国一半以上,天然气产量同比大幅增长、占国内产量近 70%,海外油气年权益产量当量首次突破 1 亿吨。

中石化重庆页岩气有限公司揭牌成立

1 月 3 日,中石化重庆页岩气有限公司在南川区揭牌成立。据了解,中石化重庆页岩气有限公司是一家集非常规页岩气和煤层气勘探开发、科研、生产与销售于一体的综合型油气开发企业,由中国石化股份有限公司与重庆园业(实业)集团共同投资组建,华东油气分公司受中国石化股份有限公司授权委托履行股东权利和义务。

2019 年中亚天然气管道向国内输气超 479 亿方

中国石油西部管道公司 1 月 6 日统计数据显示,2019 年中国首条跨国输气管道——中亚天然气管道累计向国内输送天然气超 479 亿立方米。中亚天然气管道西起土库曼斯坦和乌兹别克斯坦边境,穿越乌兹别克斯坦中部和哈萨克斯坦南部,经新疆霍尔果斯口岸入境,目前实现 ABC 三线并行,入境后通过霍尔果斯压气站与西气东输二、三线管道相连,全长 1833 公里,总设计输气能力为每年 600 亿立方米。

我国全面开放油气勘查开采市场

1 月 9 日,从自然资源部了解到,我国将全面开放油气勘查开采市场,允许民企、外资企业等社会各界资本进入油气勘探开发领域。自然资源部表示,只要在中华人民共和国境内注册,净资产不低于 3 亿元人民币的内外资公司,均有资格按照规定取得油气矿业权;企业从事油气勘查开采应符合安全、环保等资质要求和规定,并具有相应的油气勘查开采技术能力。

中广核在运核电装机容量超 2700 万千瓦

从中广核集团 7 日举行的 2020 年度新闻发布会上获悉,随着广东阳江核电 6 号机组和广东台山核电 2 号机组相继商运,中广核集团在运核电机组达到 24 台,核电装机总容量达到 2714 万千瓦。中广核新闻发言人黄晓飞介绍,除了已经运营的,中广核在建核电机组 5 台,装机容量 578 万千瓦,核电装机总规模保持国内第一、全球第三。

截至 2019 年底，集团总资产超过 7500 亿元，在运电力装机规模超过 5800 万千瓦。

中国燃气拟参与盛京能源“混改”

惠天热电 1 月 10 日晚间公告，公司控股股东沈阳供暖集团有限公司之母公司盛京能源与中国燃气控股有限公司就混改事宜达成意向性协议，中国燃气拟作为战略投资者，通过增资方式入股盛京能源。增资后，盛京能源仍保持国有股东控股，并将引入中国燃气管理模式，推行市场化改革；中国燃气为第二大股东，将推进盛京能源拓展供热市场。

内蒙古电力集团售电量连续 4 年实现两位数增长

根据内蒙古电力集团公司 1 月 10 日消息，2019 年，该公司完成售电量 2176.35 亿千瓦时，同比增长 11.41%，预计是全国平均增速的 2 倍，该公司售电量连续 4 年实现两位数增长。据悉，目前该公司统调装机 7290 万千瓦，全网最大供电负荷突破 3000 万千瓦，多边交易电量超 1440 亿千瓦时，现货交易启动模拟试运行。

晋煤集团与中国化学签订战略合作协议

1 月 10 日，中国化学工程集团公司与山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司举行会谈并签订战略合作协议。据悉，双方将在化工新产品、煤基新材料研发，以及氢能产业、煤基新能源、智能工厂与数字化建设、二氧化碳综合利用、三废无害化处理等领域展开合作。

国网山东出让山东电力交易中心 30% 股权

来自北交所的信息显示，山东电力交易中心有限公司启动混合所有制改革，将通过增资扩股的方式，向社会资本转让 30% 股权以募集资金。转让公告显示，国网山东省电力公司要求，意向投资方应为中国境内(港澳台除外)依法设立并有效存续的企业法人，注册资本金不低于 2 亿元。同时，意向投资方需要是能源产业上下游企业，包括但不限于电力或煤炭销售。

伊泰煤炭与仲泰能源订立煤矿托管协议

伊泰煤炭发布公告称，1 月 15 日，公司及其控股子公司酸刺沟矿业、伊泰宝山煤炭及伊泰大地煤炭分别与仲泰能源订立煤矿托管协议。据此，公司及其控股子公司酸刺沟矿业、伊泰宝山煤炭及伊泰大地煤炭将 6 个煤矿整体委托给仲泰能源管理。委托方委托仲泰能源对 6 个煤矿的井上、井下安全生产相关范围及区域内的全部资产、安全生产系统以及仲泰能源办公生活区域实施全过程管理。

2019 年全国原煤产量同比增长 4.2%

国家统计局 1 月 17 日发布的最新数据显示，2019 年 12 月，全国原煤产量 33174 万吨，同比增长 2.4%，增速较上月收窄 2.1 个百分点；环比减少 232 万吨，下降 0.69%。2019 年 12 月，全国日均原煤产量 1070 万吨，环比减少 44 万吨。2019 年 1-12

月，全国原煤产量 374552 万吨，同比增长 4.2%，增速较 1-11 月收窄 0.3 个百分点。
我国第二个年产量超 2 亿吨煤企诞生

据中国煤炭工业协会统计与信息部快报统计，2019 年，我国原煤产量超亿吨以上煤炭企业为 7 家，分别为国家能源集团、中煤能源集团、同煤集团、陕煤集团、兖矿集团、山东能源集团和山西焦煤集团，与上年相同。七大集团产量合计约为 14.6 亿吨，同比增产约 0.5 亿吨，占全国原煤产量的 38% 左右。其中，中煤集团产量首次突破 2 亿吨，成为第二个年产量过 2 亿吨煤炭企业。

国际航行船舶加注燃料油可申请出口退税

财政部、税务总局和海关总署 1 月 22 日联合发布公告称，对国际航行船舶在我国沿海港口加注的燃料油，实行出口退（免）税政策，增值税出口退税率为 13%。该政策自 2020 年 2 月 1 日起施行。

中化集团与中国化工筹划重组

2020 年央企整合的“第一枪”由中化集团和中国化工打响。截至 1 月 31 日，“两化”集团旗下多家 A 股公司密集公告，中国中化集团有限公司正与中国化工集团有限公司筹划战略性重组，重组方案具体内容及其实施尚须履行相关批准和监管程序。

■ 国际事件 (20120 年 1 月 1 日-1 月 31 日)

俄罗斯 2019 年 11 月煤炭产量同比增 2.5%

根据俄罗斯联邦能源部发布的统计数据，2019 年 11 月，俄罗斯煤炭产量为 3931.8 万吨，同比增长 2.5%，煤炭出口量为 1561.5 万吨，同比下降 1.7%。

2019 年俄罗斯原油产量创苏联解体后新高

2019 年，在履行欧佩克+减产协议框架下，俄罗斯全年生产原油 5.6 亿吨，日产原油 1125 万桶，创苏联解体后新高。1987 年，俄曾创下日产原油 1141.6 万桶的纪录。俄能源部长诺瓦克表示，预计 2020 年俄原油产量将维持 5.5-5.6 亿吨的水平。最新公布的《2035 年前俄罗斯能源战略草案》提出，2024 年前，计划年产原油 5.5-5.6 亿吨；2035 年前，计划年产原油 4.9-5.5 亿吨。

世界核协会：2019 年全球核电机组增少停多

世界核协会（WNA）发布数据显示，截至 2019 年底，全球共有 442 台核电机组可运行，总装机容量为 392.4GWe，较 2018 年略有减少，54 台机组在建，装机容量为 59.9GWe。2019 年，共有 6 台新机组并网，总装机容量为 5241MWe，分别是中国台山 2 号机组、阳江 6 号机组、韩国新古里（ShinKori）4 号机组、俄罗斯新沃罗涅日

（Novovoronezh）二期 2 号机组，以及俄罗斯浮动电厂罗蒙诺索夫院士号（Akademik

Lomonosov) 两台 32MWe 级核电机组。此外, 3 台大型机组建设项目启动。同时, 全球范围内共有 9 台机组永久关闭, 总装机容量为 5976MWe。

澳大利亚或已成全球第一大 LNG 出口国

澳大利亚能源咨询公司 EnergyQuest 发布消息称, 澳大利亚或已正式超过卡塔尔成为全球最大的 LNG 出口国。根据该咨询公司的数据, 2019 年, 澳大利亚出口了约 7751.4 万吨本地生产的 LNG, 而卡塔尔 2019 年产量为 7500 万吨, 较上年减少 250 万吨, 降幅为 3.22%。

印度政府或考虑延长对华进口太阳能关税征收期限

印度当地媒体 Business Standard 援引未具名消息来源称, 印度政府可能延长对从中国进口的太阳能电池和组件的保障关税。印度国内制造商认为, 在美国主要买家的大宗订单减少后, 中国制造商正在印度市场寻找机会, 这引发了国内担忧, 即如果没有保障关税, 印度市场将被中国进口产品充斥。

2019 年全球原油平均价格同比下降 7 美元/桶

根据美国能源情报署的数据, 2019 年全球原油平均价格比 2018 年低 7 美元/桶, 布伦特原油 (国际基准) 和西德克萨斯中质原油 (美国基准) 在 2019 年的平均价格分别为 64 美元/桶和 57 美元/桶。与近年来相比, 2019 年全球原油价格在更窄的范围内波动——布伦特原油在 55 美元/桶至 75 美元/桶之间, 西德克萨斯中质原油在 47 美元/桶至 66 美元/桶之间。

今年 3 月起印度将放宽采矿限制以带动外矿投资

1 月 8 日, 印度煤炭部长表示, 随着印度旨在吸引国外矿商投资以减少煤炭进口, 印度将取消国产煤的使用限制并放宽竞标法规。同时, 印度计划 3 月份对国内煤矿在全球范围内进行招标。内阁部长批准该计划后, 印度煤炭部长普拉拉德·乔希 (Pralhad Joshi) 表示, 印度计划 3 月份对国内煤矿在全球范围内进行招标。此举将有望终止国营企业印度煤炭公司 (Coal India Ltd) 对该国煤炭行业的垄断地位。

美国 2020 年将成原油及石油产品净出口国

美国能源信息局 (EIA) 14 日发布了短期能源展望。预计美国将在 2020 年正式成为原油及石油产品的净出口国, 出口量约 80 万桶/日; 2021 年, 该值将达 140 万桶/日。EIA 预计, 2020 年, 美国原油产量达 1330 万桶/日, 同比增长约 9%; 2021 年达 1370 万桶/日, 同比增长约 3%。

葡萄牙将于本季度举行光伏项目招标

据当地媒体报道, 葡萄牙计划在本季度通过招标承建 700MW 至 800MW 太阳能装机量。该国环境与能源转型部长表示, 新的 2020 年招标还将包括储能项目。GlobalData 表示, 在分阶段拍卖计划的背景下, 预计到 2030 年, 葡萄牙光伏装机量将达到 8.8GW

左右。

乌兹别克斯坦计划停止出口天然气

1月20日，乌兹别克斯坦政府总理表示，乌兹别克斯坦计划到2025年停止出口天然气，转为在国内进行加工。按照供应合同，2019年乌出口天然气超过150亿立方，其中半数以上（80亿立方）出口中国；此外，对俄罗斯出口45亿立方，对哈萨克斯坦出口25亿立方，对其他中亚国家出口5.5亿立方。

2020年美国非水电可再生能源发电将增长15%

近日，美国能源情报署（EIA）发布的最新《短期能源展望》预测，2020年，美国的太阳能和风能等非水电可再生能源的发电量将增长15%，为四年来的最快增速。EIA指出，美国可再生能源发电量增长，天然气、煤炭发电量下降的趋势将持续到2021年。EIA预测，2021年，美国非水电可再生能源发电量将增长17%；天然气发电量将下降2.3%；煤炭发电量将下降3.2%。

2019年1-11月南非煤炭出口同比下降0.8%

据南非 South African Revenue Service (SARS) 发布的海关统计数据，2019年1-11月，南非煤炭出口6962.2万吨，同比减少55万吨，下降0.8%。其中，11月份煤炭出口762.2万吨，同比减少99.3万吨，下降11.5%。

印度未来三四年内将停止“可替代煤炭”进口

1月19日，印度煤炭部长表示，未来3-4年内，印度政府将停止“可替代煤炭”进口，并将拍卖100座可完全勘探的煤矿。印度政府颁布了一项法令，除钢铁和电力行业外，煤矿还可面向企业开放采煤，并且将不限制这些煤矿产煤的终端用户。

全球3大油田服务公司拟出售资产和业务

据海上石油新闻报道，由于斯伦贝谢公司、哈里伯顿公司和贝克休斯公司寻求重塑其业务以适应不断下降的市场需求，这3家全球最大的油田服务公司将在新的一年开始出售其资产和业务，退出利润较低的业务。此次资产出售可能为这3家公司筹集总计8亿美元的资金。

2019年德国煤炭进口同比降14.7%

德国煤炭进口商协会（VDKI）表示，德国2019年进口4020万吨硬煤，同比下降14.7%。其中，来自不锈钢制造业焦煤进口同比减少7.4%，总计1150万吨焦煤，而焦炭进口总计190万吨，同比下降15.5%。此外，来自燃煤发电行业的采购量下降了17.4%，至2680万吨。

■ 月度数据

宏观经济

| | 单 位 | 2019/ 3 | 2019/ 4 | 2019/ 5 | 2019/ 6 | 2019/ 7 | 2019/ 8 | 2019/ 9 | 2019/ 10 | 2019/ 11 | 2019/ 12 |
|-----------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| GDP | % | 6.4 | 6.2 | | | 6.0 | | | 6.0 | | |
| CPI | % | 2.3 | 2.5 | 2.7 | 2.7 | 2.8 | 2.8 | 3 | 3.8 | 4.5 | 4.5 |
| PPI | % | 0.4 | 0.9 | 0.6 | 0 | -0.2 | -0.8 | -1.2 | -1.6 | -1.4 | -0.5 |
| PMI | % | 50.5 | 50.1 | 49.4 | 49.4 | 49.7 | 49.5 | 49.8 | 49.3 | 50.2 | 50.2 |
| 外汇储备 | 亿 | 30,98 | 30,94 | 31,01 | 31,19 | 31,03 | 31,07 | 30,92 | 31,05 | 30,95 | 31,07 |
| | 美元 | 7.61 | 9.53 | 0.04 | 2.34 | 6.97 | 1.76 | 4.31 | 1.61 | 5.91 | 9.24 |
| 黄金储备 | 万 盎司 | 6,062 | 6,110 | 6,161 | 6,194 | 6,226 | 6,245 | 6,264 | 6,264 | 6,264 | 6,264 |
| 社会融资规模增 量 | 亿 | 29,60 | 16,71 | 17,12 | 26,24 | 12,87 | 21,95 | 25,14 | 8,680 | 19,93 | 21,03 |
| | 元 | 2 | 0 | 4 | 3 | 2 | 6 | 2 | | 7 | 0 |
| 进出口金额 | 百 万 美 元 | 364,6 | 373,1 | 386,0 | 374,6 | 398,0 | 394,7 | 396,5 | 383,0 | 404,7 | 429,3 |
| | | 96 | 40 | 33 | 96 | 03 | 62 | 99 | 47 | 54 | 25 |
| 贸易顺差 | 百 万 美 元 | 32,65 | 13,84 | 41,66 | 50,98 | 45,05 | 34,83 | 39,65 | 42,81 | 38,73 | 47,21 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一美元折合人民 币(期末数) | 元 | 6.73 | 6.73 | 6.9 | 6.87 | 6.88 | 7.09 | 7.07 | 7.05 | 7.03 | 6.98 |
| M2 | 亿 | 1,889, | 1,884, | 1,891, | 1,921, | 1,919, | 1,935, | 1,952, | 1,945, | 1,961, | 1,986, |
| | 元 | 412.1 | 670.3 | 153.7 | 360.1 | 410.8 | 492.4 | 250.4 | 600.5 | 429.5 | 488.8 |
| | | 4 | 3 | 0 | 9 | 2 | 3 | 9 | 5 | 6 | 2 |
| M2 同比增速 | % | 8.6 | 8.5 | 8.5 | 8.5 | 8.1 | 8.2 | 8.4 | 8.4 | 8.2 | 8.7 |
| 固定资产投资 (不含农户)同 比增速 | % | 6.3 | 6.1 | 5.6 | 5.8 | 5.7 | 5.5 | 5.4 | 5.2 | 5.2 | 5.4 |
| 社会消费品零售 总额 | 亿 | 31,72 | 30,58 | 32,95 | 33,87 | 33,07 | 33,89 | 34,49 | 38,10 | 38,09 | 38,77 |
| | 元 | 6 | 6 | 6 | 8 | 3 | 6 | 5 | 4 | 4 | 7 |
| 社会消费品零售 总额同比增速 | % | 8.7 | 7.2 | 8.6 | 9.8 | 7.6 | 7.5 | 7.8 | 7.2 | 8.0 | 8.0 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 铁路货运量 | 万 | 34,75 | 33,59 | 36,19 | 35,42 | 36,77 | 36,04 | 36,20 | 38,65 | 38,36 | 39,20 |
| | 吨 | 2.00 | 5.20 | 3.10 | 5.70 | 9.70 | 4.20 | 8.00 | 5.00 | 6.60 | 9.00 |

油气数据

| | 单位 | 2019/ 3 | 2019/ 4 | 2019/ 5 | 2019/ 6 | 2019/ 7 | 2019/ 8 | 2019/ 9 | 2019/ 10 | 2019/ 11 | 2019/ 12 |
|-----------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 原油产量 | 万吨 | 1654 | 1571 | 1623 | 1610 | 1629 | 1618 | 1564 | 1611 | 1570 | 1606.5 |
| 天然气产量 | 亿立方米 | 151 | 141 | 144 | 139 | 139 | 138 | 135 | 146 | 151 | 160.2 |
| 原油加工量 | 万吨 | 5304 | 5210 | 5190 | 5370 | 5260 | 5400 | 5649 | 5784 | 5608 | 5850.9 |
| 原油出口 | 万吨 | 32 | 0 | 4 | 13 | 18 | 0 | 8 | 0 | 5 | - |
| 原油进口 | 万吨 | 3,934 | 4,373 | 4,023 | 3,958 | 4,104 | 4,217 | 4,124 | 4,551 | 4,574 | 4,548 |
| 成品油出口 | 万吨 | 721 | 617 | 449 | 543 | 549 | 408 | 568 | 500 | 731 | 679 |
| 成品油进口 | 万吨 | 299 | 351 | 256 | 199 | 163 | 209 | 214 | 222 | 240 | 331 |
| 汽油出口 | 万吨 | 169 | 117 | 85 | 100 | 156 | 106 | 167 | 173 | 184 | 173 |
| 煤油出口 | 万吨 | 174 | 154 | 149 | 124 | 138 | 118 | 150 | 158 | 162 | 191 |
| 煤油进口 | 万吨 | 19 | 35 | 31 | 28 | 29 | 27 | 24 | 36 | 27 | 35 |
| 柴油出口 | 万吨 | 271 | 260 | 124 | 207 | 158 | 132 | 148 | 119 | 221 | 163 |
| 其他燃料油出口 | 万吨 | 105 | 83 | 89 | 110 | 88 | 50 | 101 | 48 | 161 | 147 |
| 其他燃料油进口 | 万吨 | 146 | 169 | 136 | 97 | 66 | 99 | 87 | 94 | 106 | 203 |
| 天然气及人造气出口 | 千美元 | 118,373 | 144,829 | 157,374 | 203,157 | 198,753 | 173,574 | 234,482 | 166,829 | 170,365 | 182,972 |
| 天然气及人造气进口 | 千美元 | 4,059,793 | 4,194,121 | 4,169,104 | 4,027,834 | 4,123,545 | 4,126,531 | 4,213,598 | 3,630,523 | 4,901,662 | 4,821,696 |
| 原油表观消费量 | 万吨 | 16820 | 22764 | 28405 | 33951 | 39628 | 45462 | 51141 | 57303 | 63438 | 69592 |
| 原油对外依存度 | % | 71.85 | 72.3 | 72.09 | 71.9 | 71.91 | 71.96 | 72.01 | 72.21 | 72.42 | 72.55 |

电力数据

| | 单位 | 2019/ 3 | 2019/ 4 | 2019/ 5 | 2019/ 6 | 2019/ 7 | 2019/ 8 | 2019/ 9 | 2019/ 10 | 2019/ 11 | 2019/ 12 |
|--|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|--|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 全国全社会用电量 | 亿千瓦时 | 5732 | 5534 | 5665 | 5987 | 6672 | 6770 | 6020 | 5790 | 5912 | 7111 |
| 第一产业用电量 | 亿千瓦时 | 50 | 57 | 60 | 67 | 76 | 84 | 77 | 66 | 60 | 72 |
| 第二产业用电量 | 亿千瓦时 | 3884 | 3852 | 4064 | 4238 | 4626 | 4370 | 3774 | 4008 | 4256 | 5235 |
| 工业用电量 | 亿千瓦时 | 3830 | 3784 | 3996 | 4167 | 4550 | 4284 | 3694 | 3938 | 4181 | 5148 |
| 第三产业用电量 | 亿千瓦时 | 869 | 864 | 858 | 964 | 1110 | 1221 | 1106 | 947 | 900 | 1021 |
| 城乡居民生活用电量 | 亿千瓦时 | 930 | 761 | 683 | 718 | 859 | 1096 | 1063 | 769 | 696 | 782 |
| 全国发电量 | 亿千瓦时 | 5698 | 5440 | 5589 | 5834 | 6573 | 6682 | 5908 | 5714 | 5890 | 8457 |
| 水电 | 亿千瓦时 | 809 | 829 | 1025 | 1136 | 1374 | 1295 | 1130 | 1074 | 820 | 2193 |
| 火电 | 亿千瓦时 | 4160 | 3886 | 3831 | 4052 | 4563 | 4729 | 4150 | 3970 | 4325 | 3928 |
| 核电 | 亿千瓦时 | 287 | 278 | 272 | 280 | 313 | 329 | 297 | 288 | 325 | 336 |
| 风电 | 亿千瓦时 | 388 | 399 | 405 | 302 | 249 | 257 | 263 | 335 | 388 | 419 |

煤炭数据

| | 单位 | 2019/3 | 2019/4 | 2019/5 | 2019/6 | 2019/7 | 2019/8 | 2019/9 | 2019/10 | 2019/11 | 2019/12 |
|------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 焦炭产量 | 万吨 | 3,810 | 3,899 | 4,016 | 4,169 | 3,961 | 4,000 | 3,922 | 3,878 | 3,863 | 3,889 |
| 原煤产量 | 万吨 | 29,800 | 29,400 | 31,200 | 33,300 | 32,200 | 31,600 | 32,400 | 32,500 | 33,400 | 33,174 |
| 煤出口 | 万吨 | 56 | 50 | 32 | 33 | 66 | 34 | 24 | 34 | 79 | 68 |
| 煤进口 | 万吨 | 2,348 | 2,530 | 2,747 | 2,710 | 3,289 | 3,295 | 3,029 | 2,569 | 2,078 | 277 |
| 焦炭、半焦炭出口 | 万吨 | 60 | 58 | 88 | 38 | 48 | 44 | 39 | 27 | 32 | 77 |
| 全国主要港口煤炭库存 | 万吨 | 4,359 | 4,408 | 4,633 | 4,458 | 4,882 | 5,080 | 4,856 | 5,315 | 4,575 | 4,386 |



| | | | | | | | | | | | |
|----------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 全国电网煤炭库存 | 万吨 | 6,933 | 7,472 | 8,719 | 9,001 | 8,694 | 8,305 | 8,598 | 9,661 | 9697 | 8155 |
|----------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|

- 完 -