

目 录

中心要闻	2
交易概况	5
【中国太原煤炭交易中心煤炭、煤化工市场化交易概况】	5
本期关注	7
行业动态	10
【煤 炭】	10
【天然气】	11
【煤化工】	12
【电 力】	13
【新能源】	14
【国际视野】	15
【前沿科技】	16
市场解析	17
数据快报	28
【宏观经济】	28
【能源产业】	29
【关联资讯】	35
研究报告	37

晋能控股集团召开党委巡视整改工作动员会

近日，晋能控股集团召开党委巡视整改工作动员会。集团公司党委书记、董事长李国彪参加会议并讲话。他强调，集团公司上下要坚定扛牢政治责任，坚决全面彻底整改，以高标准巡视整改推动企业全方位高质量发展。集团公司党委副书记、总经理崔树江主持会议并就具体工作提出要求。集团公司领导刘敬、高彦清、赵玉宏、王存权、唐军华，助理级高管、总部机关部门和中心负责人，各二三级公司班子成员等参加会议。会议以视频形式召开。

李国彪强调，要坚守政治站位，提高思想认识，深刻理解抓好巡视整改的极端重要性紧迫性。要深刻认识到，抓好巡视整改是忠诚践行“两个维护”的具体行动；要深刻认识到，抓好巡视整改是省委交给集团党委必须答好的“政治考卷”；要深刻认识到，抓好巡视整改是推动企业高质量发展的必由之路。

李国彪指出，要突出问题导向，深刻反思剖析，切实增强抓好巡视整改工作的责任感使命感。要聚焦我们自身存在的问题，以不回避、真认账、直面问题的勇气，对问题全面准确理解，对问题根源深入挖掘，确保彻底整改。

李国彪要求，要扛牢压实责任，全面系统整改，确保巡视整改工作改到位改彻底。一要坚决彻底改，要真抓真改，立行立改，协同整改，形成齐心协力、共抓整改的良好局面。二要压实责任改，扛牢主体责任，紧抓业务责任，强化监督责任。三要举一反三改，标本兼治，

主动查摆，深刻反思，逐条逐项全面对照检查，深入开展自查自纠。
四要持之以恒改，持续巩固拓展巡视整改成效。

李国彪强调，要坚持“四个融入”，一体统筹推进，以扎实的整改成效推动企业高质量发展。一要将巡视整改融入日常工作。要把党的领导融入公司治理各环节，健全完善内控体系，加快推动亏损企业扭亏脱困，加强项目投资管理，统筹抓好风险隐患防范工作。二要将巡视整改融入深化改革。要坚定不移扎实做好整合重组“后半篇文章”；要坚持以“集团化管控、板块化运营、专业化发展”为思路，进一步优化集团管控，充分发挥总部战略决策和重要资源集约化管控功能，全面激发内部活力、提高运营效率、增强企业综合实力。三要将巡视整改融入全面从严治党。要坚决扛牢从严管党治党责任。要纵深推进“清廉国企”建设，扎实开展“清风”“利剑”“清朗”三项行动、巡视整改专题民主生活会和“清风”行动警示教育大会，引导党员干部牢固树立正确的世界观、权力观、价值观。四要将巡视整改融入班子队伍建设。要坚决执行民主集中制，严格落实党委议事规则和决策程序，要有全局观念和责任意识，强化监督执纪，要严格落实好干部“20字”标准，坚决清除“1311”错误用人导向，坚持五湖四海、任人唯贤，推动各项工作迈上新台阶、取得新成效。

崔树江在主持会议时指出，一要深刻领会精神，提高政治站位，切实把思想和行动统一到省委、省纪委监委、集团公司党委的部署要求上来。二要吃透方案精髓，明确整改任务。对照巡视整改“三清单”，举一反三，全面自查，逐条逐项分解任务。三要压实整改责任，狠抓任务落实。要全面扛起巡视整改主体责任，上下联动，确保“地毯式”整改，做好巡视移交问题的处理工作和巡视整改工作日常的监督责

任。四要统筹兼顾推动各项工作，按照“四个融入”要求，全力以赴做好各项重点工作，以坚决有力的整改行动推动企业高质量发展。

会上，刘敬宣读了《晋能控股集团党委落实省委机动式巡视反馈意见整改工作方案》。

☆交易概况

中国太原煤炭交易中心煤炭、煤化工市场化交易概况

(截至 2022 年 9 月 16 日)

一、煤炭现货市场化交易

截至 2022 年 9 月 16 日, 本月新增注册交易商 108 户, 组织市场化交易 440 场, 挂单量 672.23 万吨, 成交量 651.65 万吨, 成交金额 62.09 亿元。

本年新增注册交易商 2615 户, 组织市场化交易 7142 场, 挂单量 11592.35 万吨, 成交量 9070.89 吨, 成交金额 744.66 亿元。

二、煤炭交易货款结算上线

截至 2022 年 9 月 16 日本月货款结算金额为 111.83 亿元, 其中: 集团内现金结算 104.75 亿元, 承兑票据结算 0.32 亿元; 集团外现金结算 6.76 亿元。

本年货款结算金额为 1791.04 亿元, 其中: 集团内现金结算 1574.54 亿元, 承兑票据结算 5.65 亿元; 集团外现金结算 26.15 亿元, 承兑票据结算 184.70 亿元。

累计货款结算金额为 3118.62 亿元, 其中: 集团内现金结算 2322.39 亿元, 承兑汇票结算 140.95 亿元; 集团外现金结算 41.97 亿元, 承兑汇票结算 613.31 亿元。

三、煤化工交易及结算

截至 2022 年 9 月 16 日，本月新增注册交易商 0 户，组织市场化交易 0 场，挂单量 0 吨；成交量 0 吨，成交金额 0 元。

2022 年以来，煤化工平台累计新增注册交易商 27 户，累计开展市场化交易 79 场，累计挂单量 43.03 万吨，累计成交量 36.17 万吨，累计成交金额 40034.28 万元。

四、电商平台交易商注册

截至 2022 年 9 月 16 日，累计注册交易商 2617 户，其中：铁路交易商 2176 户（1520 户与公路重复），公路交易商 441 户，省内交易商 1498 户，省外交易商 1119 户。

（本栏目内容根据中国太原煤炭交易中心交易管理部、交易结算中心、客户服务中心相关数据整理编辑）

欧洲能源危机对我国的启示

早在 2021 年秋季，整个欧洲就已陷入能源短缺困境。当时，由于可再生能源发电出力不足，天然气供应减少，能源资源价格开始大幅上涨。今年 2 月，俄乌冲突爆发后，美欧等国对俄罗斯实施多轮制裁，欧洲能源危机愈演愈烈。

内忧外患导致欧洲能源危机愈演愈烈

入夏以来，罕见的高温和干旱天气使得欧洲能源危机雪上加霜。高温造成欧洲大陆河流、湖泊和水库蒸发量加大，极低的水位和蓄水量不仅影响了欧洲的水力发电，核电厂冷却反应堆用水和燃煤发电厂的水路煤炭运输也受到波及。

8 月 23 日，被视为“欧洲天然气价格风向标”的荷兰 TTF 天然气即月期货合约结算价上涨 13.17%，刷新今年 3 月初的最高纪录。目前，欧洲天然气价格已经比往年同期正常水平高出 10 倍。随着天然气价格走高，欧洲电力价格同样创下新纪录。8 月 26 日，法国明年交付的基本负荷电价达到 1130 欧元/兆瓦时，历史上首次超过 1000 欧元，过去一年，电价上涨了约 10 倍；德国同类产品亦刷新历史纪录，至 995 欧元/兆瓦时。另外，英国的远期电力价格也直冲云霄，从 6 月的 242 英镑/兆瓦时，飙升到当前 1000 英镑/兆瓦时。

如今，欧洲陷入自 20 世纪 70 年代石油危机以来最严重的能源保障困境，这与全球极端天气频发密不可分，也与国际地缘政治局势直接相关，但究其根本，欧洲此前激进的能源政策，由于缺乏对能源转

型复杂性、系统性的长远考量，加剧了供需失衡。2020年，欧盟27国领导人共同提议严格的碳排放目标，预计2030年欧盟温室气体排放较1990年降低至少55%，到2050年实现“碳中和”，并制定相关法律提案。为此，欧洲在大力发展可再生能源的同时，关闭了大量的燃煤发电厂和核电站。然而，在现有技术水平下，可再生能源供应不稳定的问题短时间内难以解决。传统化石能源过早退出，清洁能源供给不稳定是其深陷能源危机的一个主要原因。

同时，欧洲化石能源极高的对外依存度导致其能源安全形势愈发严峻。欧洲能源体系具有天然的脆弱性，自给率低、高度依赖进口，尤其是欧洲天然气对外依存度高达90%。在欧洲能源进口中，大约四成天然气、三成原油、五成煤炭来自俄罗斯。俄乌冲突爆发后，能源成为俄欧双方地缘政治博弈的重要手段，欧美对俄全面制裁，叠加俄罗斯减少甚至中断欧洲天然气供应的反制裁，加剧欧洲能源短缺，引发天然气和电力价格持续上涨。尽管欧洲国家也在积极寻找替代能源，但短时间内完全取代俄罗斯的能源供应，几乎不太可能。

我国应加强长期稳定的国际能源合作

反思欧洲愈演愈烈的能源危机，同处能源转型期的我国须未雨绸缪，早作打算，妥善处理能源转型和能源安全的关系。当前国际能源市场持续动荡给很多国家带来困扰，尤其是欧洲国家不得不重新审视国家能源政策，甚至短期内对安全的需要超越了对转型的需要。面对当下复杂多变的世界局势，我国应更加注重能源安全保障，将能源安全当作能源转型的基本要求与底线，将能源安全稳定供应作为抑制通胀、保障经济发展的基础。

一方面，能源转型必须“先立后破”。立足我国能源结构偏煤等基本国情，在新能源并网的稳定性尚不能有效保障之前，增强传统能

源生产供应的兜底作用，完善产供储销体系，保障产业链供应链稳定。在稳住存量的过程中，实现新能源的逐渐替代，加快可再生能源高质量跃升发展，使之早日成为能源消费增量供应主体。

另一方面，考虑到我国原油、天然气外采比例较高，加强长期稳定的国际能源合作，有助于降低能源制裁和禁运等风险，增加反制能力和筹码。如合理把握中俄能源合作节奏和规模，深化与海湾国家在能源贸易、投资等领域的战略合作，加强与周边地区 and 国家的能源合作，构建与东盟、中亚等国家之间相互融通的油气储备应急体系等，以确保全方位、多层次的能源安全，增强能源转型发展动力。

☆行业动态

【煤 炭】

统计局：9月上旬全国动力煤、无烟煤价格涨幅进一步扩大

国家统计局近日公布数据显示，9月上旬全国各煤种价格保持上涨趋势不变。各煤种具体价格变化情况如下：无烟煤(洗中块，挥发份≤8%)价格1842.1元/吨，较上期上涨195.7元/吨，涨幅11.9%。普通混煤(山西粉煤与块煤的混合煤，热值4500大卡)价格986.3元/吨，较上期上涨42.5元/吨，涨幅4.5%。山西大混(质量较好的混煤，热值5000大卡)价格为1167.5元/吨，较上期上涨97.5元/吨，涨幅9.1%。山西优混(优质的混煤，热值5500大卡)价格为1304.4元/吨，较上期上涨108.1元/吨，涨幅9.0%。大同混煤(大同产混煤，热值5800大卡)价格为1395.0元/吨，较上期上涨113.7元/吨，涨幅8.9%。焦煤(主焦煤，含硫量<1%)价格为2185.7元/吨，较上期上涨42.8元/吨，涨幅2.0%。从上述数据可以看出，9月上旬，全国动力煤、无烟煤价格涨幅进一步扩大，炼焦煤涨幅略有收窄。此外，9月上旬全国焦炭(二级冶金焦)价格2582.7元/吨，较上期下跌78.0元/吨，跌幅2.9%。(国家统计局)

大秦铁路8月份运量环比降4.64% 同比增0.76%

大秦铁路日前发布的公告显示，2022年8月，公司核心经营资产大秦线完成货物运输量3599万吨，同比增长0.76%，增幅较上月收窄21.26个百分点。环比来看，较2022年7月份减少175万吨，下降4.64%。8月份日均运量116.10万吨，较7月份的121.74万吨减少5.64万吨。日均开行重车76.2列，其中：日均开行2万吨列车59列。2022年1-8月，大秦线累计完成货物运输量28289万吨，同比增长2.56%。(山西省应急管理厅)

前7月山西省原煤产量全国第一 月均产煤1亿吨以上

近日，国家统计局数据发布了全国分省区煤产量排名，前7月，山西原煤产量达到74779.2万吨，位列全国第一，月均产煤1亿吨以上。全国前7月累计原煤产量是256151.4万吨，在规模以上企业原煤产量(分地区)中，山西、内蒙古、陕西、新疆四地区位于第一梯队，山西74779.2万吨、内蒙古67786.3万吨、陕西42728.6万吨、新疆21835.6万吨，山西产量遥遥领先。尤其是7月，产量达到10969万吨，同比超过10%。(山西日报)

【天然气】

国家统计局：8月天然气生产增速有所放缓，进口降幅扩大

据国家统计局网站消息，天然气生产增速有所放缓，进口降幅扩大。8月份，生产天然气170亿立方米，同比增长6.3%，增速比上月放缓1.9个百分点，日均产量5.5亿立方米。进口天然气885万吨，同比下降15.2%，降幅比上月扩大9.1个百分点。1—8月份，生产天然气1437亿立方米，同比增长5.5%。进口天然气7105万吨，同比下降10.2%。（国家统计局）

三座全球最大液化天然气储罐同步升顶

日前，江苏盐城滨海港工业园区，3座单个面积约1个标准足球场、重量近1200吨的液化天然气(LNG)储罐穹顶通过气压托升至60米高的罐顶。这是全球首次3座27万立方米LNG储罐同步升顶，标志着我国超大型LNG储罐设计建造技术和项目管理均达到世界一流水平。（中国能源报）

我国海上首个智能气田群累计向海南自贸港供气超600亿立方米

近日，从中国海油海南分公司获悉，我国海上首个智能气田群东方气田群已保持稳产增产达19年，累计向海南自贸港供应天然气超600亿立方米、凝析油超60万立方米，为海南自由贸易港建设源源不断注入“清洁动力”。东方气田群主要负责莺歌海海域的天然气开发生产，包括四个海上气田及一个陆岸终端：东方1-1气田、东方13-2气田、乐东22-1气田、乐东15-1气田和东方终端。（中国海洋石油集团有限公司）

全球首例一体化建造LNG模块化工厂交付过半

近日，加拿大LNG(液化天然气)项目第二列首批2个核心工艺模块在青岛场地交付启航，标志着由海洋石油工程股份有限公司(简称海油工程)承建的全球首例一体化建造LNG模块化工厂交付过半，为项目按期全部交付奠定坚实基础。（大众日报客户端）

【煤化工】

8 月内蒙古现代煤化工产品价格小幅波动

8 月份，内蒙古自治区全区监测的 7 大类现代煤化工产品价格 2 升 4 降 1 稳，其中，煤制天然气、煤制高温煤焦油价格小幅上涨，煤制 PE、煤制 PP、煤制合成氨、煤制尿素价格小幅下降，煤制甲醇价格平稳运行。（内蒙古自治区发展和改革委员会）

全球最大煤制氢 PSA 装置在榆林开车成功

9 月 12 日，位于陕西省榆林清水工业园的全球最大煤制氢 PSA 装置——陕煤榆林化学煤炭分质利用制化工新材料示范项目 180 万吨/年乙二醇工程配套的特大型 PSA 制氢装置一次开车成功，将助力乙二醇的顺利产出。据悉，氢气是合成乙二醇的原料气，为之配套的全球最大煤制氢 PSA 装置是整个流程中的重要环节。其中，PSA 技术以产品纯度高、回收率高、能耗低、操作简单、自动化程度高等特点成为目前从混合气体中提纯氢气的主流技术，也是煤炭资源高效清洁利用的重要手段。（榆林日报）

上半年山东高端化工业营收 1.33 万亿

近日从山东省工信厅传来消息，今年上半年该省规模以上化工企业达到 3204 家，实现营业收入 1.33 万亿元，实现利润 713 亿元，持续发挥稳定工业增长的支撑作用。今年以来，山东精细化工企业发展势头良好，引领化工产业高端化发展。在调研的 25 户重点企业中，上半年主营业务收入同比上升的有 15 户，占比 60%；利润同比上升的有 18 户，占比 72%。今年山东高端化工产业链实施重点项目 323 个，总投资 6002 亿元。截至 6 月底，已完成投资 645 亿元。（中国化工报）

前 7 月青海盐湖化工产品出口大增

近日，青海省商务厅宣布，1-7 月，青海盐湖化工产品出口额 3.03 亿元，同比增长 182.9%。2017 年青海省盐湖化工产品出口额 4507.8 万元，2021 年出口额达到 1.73 亿元，年均增长 40.02%。2017 年盐湖化工产品出口额占全省出口总额比例仅为 1.6%，2021 年占比达到 10.2%，2022 年 1-7 月占比增长到 20.4%。（中化新网）

【电 力】

“西电东送”大动脉 特高压白浙线跨越长江

9月13日，历经13天连续施工，“西电东送”大动脉白鹤滩-浙江±800千伏特高压直流输电工程(白浙线)重庆段顺利完成长江大跨越放线作业。白浙线是国家“西电东送”、清洁能源外送的重大电网工程，途经四川、重庆、湖北、安徽、浙江5省市，线路长度2140公里。(科技日报)

今年“外电入鲁”中长期合同电量超1200亿千瓦时

近日获悉，随着晋控电力山西长治发电有限责任公司、山西潞光发电有限公司9-12月外送山东中长期电力交易达成，今年“外电入鲁”中长期合同电量达到1276亿千瓦时。至此，国网山东省电力公司超额实现全年1200亿千瓦时的购电目标。本次山西两家发电企业外送山东的电力交易，是国网山东电力今年扩大“外电入鲁”规模的一次重要突破，一次性落实电量48亿千瓦时。(国家电网报)

1—8月全社会用电量同比增长4.4%

9月15日，国家能源局发布1—8月全社会用电量等数据。1—8月，全社会用电量累计57839亿千瓦时，同比增长4.4%。分产业看，第一产业用电量767亿千瓦时，同比增长11.0%；第二产业用电量37674亿千瓦时，同比增长1.4%；第三产业用电量10143亿千瓦时，同比增长6.1%；城乡居民生活用电量9255亿千瓦时，同比增长15.8%。8月份，全社会用电量8520亿千瓦时，同比增长10.7%。分产业看，第一产业用电量132亿千瓦时，同比增长14.5%；第二产业用电量5107亿千瓦时，同比增长3.6%；第三产业用电量1612亿千瓦时，同比增长15.0%；城乡居民生活用电量1669亿千瓦时，同比增长33.5%。(能源局网站)

【新能源】

潞安太阳能科技公司产品出口巴西 填补拉美市场空白

为大力开发巴西光伏市场，晋能控股电力集团潞安太阳能公司与巴西某光伏企业自 2021 年 4 月份起就从市场销售、技术工艺、产品生产等方面展开多轮远程会议沟通交流，最终凭借过硬的产品技术、优秀的销售团队服务，赢得客户的肯定和认可，于 2022 年 9 月迎来 30MW 的订单，为公司电池片销往巴西市场奠定了基础，填补了拉美市场的空白。（晋能控股集团）

国务院核准两座核电站项目 总投资预计达 800 亿元

国务院总理李克强 13 日主持召开国务院常务会议，会议决定核准福建漳州二期和广东廉江一期核电项目，要求确保绝对安全。据了解，福建漳州二期、广东廉江一期核电项目分别属于中核集团和国家电投集团，各有两台核电机组。每台第三代核电机组的总投资约为 200 亿元，4 台核电机组总投资高达 800 亿元。（央视新闻）

今年 我国首个区域新型电力系统或将建成

近日召开了“西北新能源高比例发展研讨会”，与会专家认为“西北地区风能、太阳能资源富集，近年来新能源装机呈现跨越式增长”，“西北电网新能源装机及发电量占比处全国区域电网前列”，“今年西北电网新能源总装机规模将超火电，成为西北全网第一大电源”。在碳达峰碳中和目标指引下，西北地区新能源将进入大规模快速发展和高比例并网阶段。新能源高速发展，给消纳带来巨大压力，急需不断完善电力市场。（中国能源报）

中国海上风电稳拿 2 个世界第一

世界海上风电论坛(WFO)在其《2022 年全球海上风电报告 HY1》中表示，2022 年上半年有 6759 兆瓦的海上风电容量投入运营，而去年同期为 1627 兆瓦。2022 年上半年，全球有 33 个新海上风电场投入运营，这意味着全部风机完成吊装并实现了首次发电，其中，中国安装了 25 个；越南 5 个；英国、韩国、意大利各 1 个。WFO 表示，到目前为止，中国以 24.9GW 的装机容量扩大了其作为世界最大海上风电市场的地位，超过了英国(13.6GW)、德国(7.7GW)和荷兰(3GW)的总和。（世界海上风电论坛）

【国际视野】

美国 7 月份动力煤出口同比下降 8.0% 冶金煤增长 7.6%

据美国统计局最新数据显示，7 月份，美国动力煤出口量为 260 万吨，同比减少 8.0%，环比下降 5.5%；冶金煤出口量为 350 万吨，同比增长 7.6%，环比下降 16%。由此推测，7 月份煤炭出口总量为 610 万吨左右，与上年同期基本持平，环比下降约 11.5%。1-7 月份，美国煤炭出口量累计大约为 4530 万吨，同比增长 1.5%。（中国煤炭经济研究会）

2022 年 1-8 月俄罗斯铁路煤炭运输量同比下降 5.7%

据俄罗斯铁路新闻中心发布的初步统计数据显示，2022 年 1-8 月，俄罗斯铁路货物运输总量为 8.205 亿吨，比上年同期下降 3.4%。其中，8 月份铁路货物运输量为 1.036 亿吨，同比下降 5.0%，环比增长 1.5%。数据还显示，今年 1-8 月，俄罗斯铁路煤炭运输量累计为 2.322 亿吨，比上年同期下降 5.7%。但仍是俄罗斯铁路运输第一大宗货物，占铁路货物运输总量的 28.3%。（中国煤炭经济研究会）

乌克兰政府全面禁止本国煤炭出口

乌克兰能源部近日宣布，乌政府发布了关于禁止炼焦煤出口的规定，并将其列入出口需许可的商品清单。今年 6 月，乌克兰政府就出台禁令，禁止包括硬煤、无烟煤在内的大多数煤炭品种出口，此次又将炼焦煤列入禁止出口清单。乌能源部新闻局表示，出台此项禁令是为了应对采暖季和打击非法煤炭出口。（人民网）

印尼 1-8 月煤炭产量达全年目标近 66%

印尼能源与矿产资源部近日表示，今年前 8 个月，印尼煤炭产量为 4.368 亿吨，已达到全年产量目标 6.63 亿吨的 65.89%。同期，印尼煤炭销量为 2.91 亿吨。其中，国内煤炭销量为 1.23 亿吨，出口煤炭销量为 1.68 亿吨。印尼能源与矿产资源部顾问欧文·阿里夫表示，1-8 月份，印尼矿产与煤炭开采行业向政府缴纳的非税收国家收入为 130 万亿印尼盾。（中国煤炭资源网）

【前沿科技】

我国矿山装备智能化技术正逐步成熟

近日，应急管理部、国家矿山安全监察局印发《“十四五”矿山安全生产规划》，旨在进一步防范化解重大安全风险。规划发布了5类38种煤矿机器人重点研发目录，并推动全国建成494个煤矿智能化采掘工作面，实施应用19种与煤矿生产有关的机器人，未来矿山安全生产将开启“有人巡视、无人值守”的智能开采新模式。（中国工业报）

国内首套百千瓦 IGFC 系统通过考核

近日，有关专家在国家能源集团宁夏煤业 IGFC 试验基地，对国家重点研发计划项目“CO₂ 近零排放的煤气化发电技术”IGFC（整体煤气化燃料电池发电）试验示范系统性能指标，进行了现场考核。专家组现场考察试验装置，查阅运行数据、原始记录等，对试验装置输入热功率、发电功率、发电效率、二氧化碳捕集率等性能指标进行了评定：燃料电池系统最大发电功率101.7千瓦，燃料电池模块最大发电效率57.3%，二氧化碳捕集率98.6%。（中国煤炭科工集团）

我国首套自主研发深水油气水下生产系统投用

近日，随着位于我国南海莺歌海的东方1-1气田东南区乐东块开发项目投入生产，我国自主研发的首套深水水下生产系统正式投入使用，标志着我国深水油气开发关键技术装备研制取得重大突破，对打造自主可控的海洋油气装备体系、保障国家能源安全具有重要意义。（科技日报）

“山西阳泉神堂嘴煤层气浓缩制压缩天然气(CNG)项目”顺利通过72小时性能考核

近日，中国煤炭科工集团煤科院技术承建的“山西阳泉神堂嘴煤层气工业园区煤层气除氧浓缩制1800万Nm³/a压缩天然气（CNG）项目”顺利通过了华阳集团组织的72小时性能考核，标志着该项目具备了正常生产和竣工验收的条件。目前，该项目工艺系统、公用工程及辅助设施运行连续稳定，压缩机、真空泵等动力设备安全可靠，产气量和产品气质量等性能达标，为后期投产运营奠定了坚实基础。（中国煤炭科工集团）

九月国内煤炭市场趋势分析

随着各地气温逐渐转凉，夏季民用电旺季进入收尾阶段，前期因电力紧张实施有序用电的区域已陆续恢复对工商企业的正常供电，在产地疫情多点散发及煤矿安检形势趋严等供应端利空因素影响下，后续动力煤市场走势如何，能否迎来金九行情？

暴雨疫情轮番冲击 市场煤供应趋于紧张

8月中下旬强降雨天气的影响刚刚消退，晋陕蒙等煤炭主产地又受到了来自新冠肺炎疫情的冲击。为防止疫情输入和外溢，陕西榆林、神木等地率先对涉疫地区煤矿进行封闭管理，区域内停产矿增多，车辆周转效率明显下降。之后，内蒙古鄂尔多斯部分地区升级了疫情防控措施，部分煤矿被要求停产停销。山西阳泉、晋城地区也实施了阶段性的静态、静默管理，对区域内的道路以及交通站点实施管控。此轮疫情，晋陕蒙主产地涉疫地区煤矿产销受限，煤炭外运受到不同程度的制约。

此外，7-8月份以来，产地煤矿事故频发，停产整顿煤矿有所增多，在产煤矿保安全意识增强，生产趋于谨慎，主产地煤企普遍承担保供任务，市场煤供应有收紧趋势，叠加公路、铁路发运不畅等因素，港口煤炭日调入量持续低于调出量，中转港、消费地港口库存总量回落幅度均较明显，截至9月2日北方港口（秦皇岛港、黄骅港、曹妃甸港、京唐港）库存合计2144.9万吨，环比上月同期减少358.2万

吨，降幅约 14.5%；广州港库存 168.8 万吨，环比上月同期减少 66 万吨，降幅达 28%左右。

夏季制冷需求转弱 非电刚需补库支撑较强

今年入夏以来，国内多地经历了大范围、长时期的极端高温天气，长江流域来水偏枯，水电大省水力发电量下降 50%左右，在风、光等新能源顶峰发电能力不足的情况下，华东、华南、西南等地电厂日耗煤量大幅攀升，补库需求持续释放，各地积极调度煤炭资源，在电煤保供稳价及中长期合同履行监管等有关政策措施的有力支撑下，发电用煤供应充足，火电厂充分发挥兜底作用，全力保障了城乡居民正常生活用电需求。而受钢铁、建材、化工等工业企业阶段性停工停产等因素制约，非电用煤需求释放不充分，迎峰度夏耗煤高峰期，动力煤市场运行较为平稳，价格整体波动幅度不大。

“三伏天”结束后，多地超高温天气日趋缓解，城乡居民生活用电需求有所转弱，沿海电厂日耗水平出现回落，大工业、一般工商业逐步恢复正常供电，江浙沪川渝等地前期执行错峰生产、有序用电的工业企业生产经营活动陆续回归正常，工业企业用电用煤需求逐步释放。建材、化工及民用方面近期采购积极性尚可，到矿拉运车辆增多，煤企可售资源量有限，挺价情绪较强，产地价格普遍呈现上涨趋势，部分受疫情防控影响较大的矿区，销售趋弱，价格有所下调。终端用户到港拉运较积极（截至 9 月 2 日，北方港口锚地船舶数 151 艘，环比上月同期增加 40 艘），港口贸易商存量货源不多，高卡优质资源供应明显偏紧，部分品种报价持续探涨，目前下游电力企业以兑现长协资源为主，非电终端对市场煤维持按需采购，部分用户对高价煤源接受度有所提升。江内港口库存量不高，下游询货情况有所增多，支撑报价震荡走高。

稳经济政策频发 煤电需求预期回升

目前，在各地政府多措并举严防严控下，产地疫情紧张局势有所缓解，后期随着封闭管理区域逐步放松管控，因疫情停产停销的煤矿会陆续复产，主产地煤矿开工率有望恢复至正常水平，但是9月份大秦线部分路段依然有比较频繁的综合维修开天窗计划，煤炭到港量仍将受到一定影响。此外，在重要会议召开前期，各地安检环保力度将会有所加大，煤矿生产节奏存在放缓的可能性，对煤炭市场供应形成一定利空。而需求端，在天气逐渐转凉后，前期响应“让电于民”政策号召停工停产的工业企业陆续开工复产，各地施工项目工程进度也会有所加快，工业企业用电用煤需求存在增长的预期。

8月份我国制造业采购经理指数（PMI）环比增长0.4个百分点至49.4%，显示制造业景气水平有所回升，但仍低于临界点。为保持经济运行在合理区间，在保证总体政策规模合理适度的基础上，近期国家层面持续加大政策推出及实施细化力度，并向主要经济省份派出了工作组，围绕基础设施、重点工程、民生保障等项目建设开展现场协调和服务，专题督导解决政策落实的难点堵点问题，以推进稳经济政策更快更好地发挥效能。在一系列稳经济促销费等政策措施的有力推动下，预期9月份我国宏观经济恢复态势将会有所加快，受“保交楼”政策利好提振及基建等领域投资增长的拉动，钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能行业开工率或会有所提升，对市场煤的采购需求将会有所释放。但是现阶段国内疫情反复及不确定性对煤炭市场供需两方面均有扰动，且在国内房地产市场依然低迷及国际经济衰退风险加剧的背景下，预计9月份终端耗煤行业用能用煤需求放量幅度不会太大，对煤炭价格的支撑力度较有限。（中国太原煤炭交易中心信息媒体中心 田莉）

下游终端迎来秋季补库

当前，我国江浙沪皖等地气温降至由之前最高的 39 摄氏度降至 26 摄氏度左右。受降温影响，华东、华中地区民用电负荷略有回落，电厂日耗小幅下降。与此同时，中小电厂积极补库，叠加非电企业释放部分补库，需求释放，促使环渤海港口市场交割数量增加，市场强势回归。

近两个月的高温天气，华东、华中地区电厂日耗维持高水平，多数电厂因长协全年覆盖，主要消耗自身库存，并对长协保持刚性拉运，保持低库存运行状态；少数电厂因长协量不足，为满足当前用量，按需采购市场煤。非电行业方面，化工、建材等非电企业释放部分补库需求；某水泥厂经理介绍，该厂计划九月份复工，需要提前备煤采购。虽然下游采购以压价为主，且还价水平偏低；但受资源紧张影响，贸易商不愿低价出货，市场实际成交有限。

受疫情、下雨影响，产地发运不畅，叠加成本一再提升，贸易商囤货意愿不足；受疫情影响，主产地严格落实相关防疫政策，运输周转率较低，车辆排队现象普遍，生产和发运受到影响。对于后市预期，当前港口市场煤货源较少，且后续囤货和调入困难，福建等部分地区高温天气仍然持续，叠加工业用电缓慢启动，电厂日耗大幅下降难度较大。短期内，市场采购依然存在，促使港口煤价维持坚挺。尽管气温回落，民用电负荷回落；但建筑施工等行业开足马力，电厂和非电行业继续启动拉运补库，预计环渤海港口煤炭市场依然可期。此外，国家矿山安全监察局近日发布通知，于 8 月至 11 月组织开展部分矿山安全标准实施情况抽检工作。陕西在全省范围内部署开展安全生产百日行动，综合督导检查组已赴榆林市驻点督查。

在高库存和日耗回落预期下，下游补库节奏继续放缓；但后续水电出力不足影响或将较长，对火电依赖较重。此外，部分煤种发运至港价格倒挂，贸易商发运积极性不高，捂货惜售情绪又起；且10月中旬即将召开“二十大”会议，届时安监、环保检查趋严，市场煤供应可能持续处于偏紧状态，后期煤价支撑尚在。九月份，工业用电对日耗的支撑程度提高，金九银十非电需求仍有一定预期。

国内四大煤种最新走势分析

9月8日-14日，国内动力煤市场价格以上行为主。产地方面，长协煤来看，目前国内主流煤矿多积极保供，满足长协用户需求，执行中长期合同合理价格。市场煤来看，受陕西榆林管控政策及月底煤矿煤管票短缺影响，部分煤矿被迫停产停售，市场煤供应偏紧。需求方面，山东局部地区电厂有提库存需求，拉运积极性良好，民用及化工需求继续释放，下游用户到矿拉运车辆保持在高位水平。整体来看，主产区市场煤供需格局偏紧，价格以上行为主，其中榆林地区Q6000大卡非电流向市场煤价格累计涨幅在70元/吨左右。港口方面，北方港口动力煤市场整体处于上行通道。近期受主产区煤矿产销、运输受限影响，港口到港资源减少，港口库存持续下降，截至9月11日秦皇岛港、曹妃四港以及京唐港，合计煤炭库存1951.3万吨，较上周同期减少101.6万吨。市场可售资源偏紧，且发运成本支撑较强，贸易商挺价情绪多有升温，报价持续上行；下游询盘需求主要来源于化工、水泥等非电用户，但对高价接受度不高，实际拉运以刚需为主。

进口方面，国内进口煤市场交易活跃度有下降，受国际用煤需求支撑，国际煤炭价格小幅反弹，同时海运费价格也有上行，国际煤炭价格发运成本增加，与国内煤炭价格相比成本优势收窄，终端用户接受度略有下降；贸易商发运风险增加，操盘积极性下降，国内进口煤市场成交一般。下游需求方面，国内下游电厂补库需求继续释放，非电用户采购继续按需进行。近期国内高温天气缓解，电厂日耗下降，但内陆局部地区电厂因前期库存下降较明显，补货提库需求释放，沿海地区电厂库存则多趋稳运行；化工、钢铁等非电力用户询盘积极性良好，实际采购按需进行为主，水泥行业用户询盘需求略有增加。截至9月11日秦港锚地煤炭船舶39艘，较上周同期减少15艘；预到船舶7艘，较上周同期减少1艘。

9月8日-14日，焦煤市场整体趋稳，主产地山西吕梁地区低硫主焦煤主流成交价格稳定在2000-2300元/吨。供应方面，目前山西多数煤矿正常生产，煤矿出货尚可；另外从8月份开始至今，进口蒙古焦煤通关一直处于高位水平，进口蒙古焦煤补充相对充足。需求方面，近期焦化厂开工率不断提升，焦煤仍有刚需有支撑，但考虑到近期钢价持续下行，钢厂利润萎缩，焦炭承压下行风险加大，预计后期焦化厂对焦煤的采购步伐有望放缓，焦煤市场大概率将保持弱稳态势。

9月8日-14日，无烟煤市场供应延续偏紧局面，价格仍然呈现上涨走势。供应方面，煤矿保供电煤任务执行较为严格，加之晋城、阳泉个别地区静态管理导致公路运输不畅，市场供应整体偏紧。需求方面，电煤需求仍然支撑市场，化工、民用、冶金等非电方向市场需求一般，业者操作偏理性。近期坑口块煤涨幅集中在50-130元/吨；坑口无烟末价格稳中上涨，主流涨幅在50元/吨之内。块煤方面，下

游尿素市场需求不强，但前期检修厂家陆续恢复生产，对无烟块煤按刚需采购；民用贸易商理性进行夏季囤煤，块煤终端需求整体表现一般。虽然市场需求跟进一般，但在供应偏紧情况下，价格维持涨势。末煤方面，煤矿严格执行保供电煤合同，市场末煤资源偏紧，但随着陕西煤源增加，天气转凉，电厂日耗下降，下游非电用户采购趋理性。截至目前，晋城 Q5500-5800 硬质末煤主流含税价 1180-1250 元/吨，软质末煤主流含税价 1250-1300 元/吨。

9月8日-14日，国内喷吹煤价格继续偏强运行，坑口成交价格重心上移 50-75 元/吨。近两周陕西、山西部分地区煤炭产销运受限，一定程度影响洗煤厂原煤采购及市场喷吹煤到货。近期市场整体发运陆续恢复，但坑口原煤资源保供电煤为主，喷吹煤无库存，供应端维持偏紧。在钢厂开工高位，耗煤量维持增加情况下，下游刚需采购仍有支撑，坑口竞拍成交氛围较前期明显好转，坑口原煤、精煤价格再次走高。下游钢厂采购方面，近期钢材价格持续下滑，钢厂情绪偏悲观，但开工维持高位，部分钢厂仍维持正常采购节奏，市场资源偏紧情况下，采购价格稳中有涨，其中河北唐山钢厂采购低硫喷吹煤到厂价涨 50 元/吨至 1820 元/吨。目前多数钢厂喷吹煤库存在中位水平，终端钢材市场持续无支撑，钢厂采购仍然谨慎。整体来看，短期内煤矿保供电煤坑口原煤资源偏紧，而下游钢厂开工高位，喷吹煤刚需仍有支撑。

山西炼焦煤、无烟煤最新行情分析

9月8日-14日，山西炼焦煤产地市场运行分化，焦炭市场弱势运行，焦炭价格首轮提降范围扩大，已全面落地执行，首轮提降后焦

企利润再次被压缩至盈亏线附近，全国独立焦企样本企业吨焦盈利为-151元/吨至122元/吨左右，部分市场开始酝酿第二轮提降，焦企、钢企博弈再次升级。天气逐渐转凉，基建、房地产项目施工进度加快，钢材终端需求缓慢释放，叠加中秋、国庆节前下游用户备库相对积极，钢厂出货顺畅，复产高炉数量不断增加，开工及铁水产量继续小幅提升。目前钢厂、焦化厂利润虽然不高，生产成本及资金压力较大，但开工生产相对积极，对部分稀缺的原料炼焦煤品种有一定补库需求，总体维持阶段性少量按需采购。

党的二十大临近，国家矿山安全监察局召开全国矿山安全生产视频会议，部署矿山安全生产综合督查，要求采取超常规措施，抓紧抓实抓细矿山安全生产工作。产地煤矿安全生产形势愈发严峻，叠加电煤保供任务较重，坑口原煤产量提升有限，炼焦煤现货供应总体维持偏紧格局，煤矿库存不高，多以执行前期订单为主。在下游用户压价、接货不积极的情况下，贸易商、洗煤厂出货承压，挺价观望情绪渐浓，对炼焦煤采购节奏有所放缓。

山西省内炼焦煤市场延续分化走势，价格涨跌互现。车板销售中，主流煤企长协价格维持稳定，吕梁、晋中地区主焦煤市场价格回落50元/吨，晋中、长治地区瘦精煤市场价格上涨50-149元/吨。竞拍销售中，线上用户参与度一般，竞拍成交价格重心有所下移，除晋中中高硫焦精煤价格小幅上涨外，吕梁、临汾地区主焦煤及配焦品种价格均出现不同程度下跌，幅度100-155元/吨不等。

9月8日-14日，山西无烟煤产地市场延续涨势，尿素市场下游工农业用肥需求表现一般，受原料价格上涨、国际尿素行情走高及淡季储备肥提前等多重利好因素提振，多地尿素出厂报价持续调涨；甲醇市场下游按需补库为主，成本面支撑较强，期货价格走势偏强带动

现货报价震荡上调。化工产品延续上涨行情，化工企业生产积极性有所提升，部分停产检修装置开始陆续复产，原料煤采购需求略有放量，对化工用煤市场稍有提振。

民用冬储备煤需求继续释放，用户及贸易商采购节奏较稳定，无烟块煤市场需求端支撑尚可。钢材终端需求复苏缓慢，用户及贸易商对后市观望情绪较浓厚，市场成交表现一般，价格窄幅震荡运行。但在稳增长、保交楼等政策利好提振下，钢厂对金九行情预期乐观，开工意愿增强，部分厂家备货积极性较高，原燃料补库需求相对偏强。

近期主产地安检力度较大，山西省内部分煤矿仍在停产整顿，在产煤矿生产较谨慎，煤企普遍承担保供任务，保障长协资源发运为主，无烟块末煤供应增量有限，支撑价格继续走强。线上竞拍量增加不明显，普遍溢价成交。无烟块煤方面，晋城地区大型煤企车板价格暂稳、地方煤企上涨 50-170 元/吨不等，阳泉地区大型煤企及地方煤企车板价格普遍上涨 200 元/吨；晋城、阳泉地区产地市场坑口价格上调幅度在 20-200 元/吨不等。无烟末煤可售资源量不多，价格上涨幅度在 20-50 元/吨不等。（中国太原煤炭交易中心信息媒体中心侯雅雯、田莉）

9 月国际煤炭市场运行态势分析

8 月份，国际动力煤市场价格月环比基本呈下行态势。8 月份，国际动力煤市场整体出现回落。8 月以来，中国和印度对于印尼煤的需求持续减弱，虽然随着下旬后由于中国国内部分地区出现持续高温天气推动电厂日耗大增，加之印尼煤价格相较国内煤优势明显，急需补库的终端用煤企业加大了对进口煤的采购力度，推动印尼煤价止跌

回调，此外印度进入 8 月下旬后受到中国市场情绪升温的影响，担心后期印尼煤价会继续升高，另外当地雨季进入尾声，终端用户也抓紧增加了对印尼煤的采购。然而，下旬中国和印度的需求增加并没有改变 8 月印尼煤离岸价月环比下降的趋势。

进入 9 月份，前期因雨季停运的工厂复工，印度需求或将再度得到提振。近期中国国内耗煤企业对进口动力煤的招标以 9 月份或 10 月初到货的即期货源为主，短期内对印尼煤的需求仍存，但是对于远期煤的招标偏谨慎。由于印尼当地即将进入雨季，煤炭生产和发运将受阻，再加上印尼本国电力企业需求旺盛，政府要求印尼煤企要在保障国内煤炭供应的情况下再考虑出口，因此后期印尼煤出口量存在收紧预期，预计煤价短期内仍将上行。

再看大西洋地区的情况，8 月份，受欧洲当地持续高温天气影响，莱茵河水位持续下降，达到历年来新低，受低水位影响，当地向终端用户运煤的可用驳船受限，可行驶船只的运载量也较平日大幅减少，煤炭运输成本因此飙升，抑制了欧洲地区终端用户对海运煤的询货。据悉，近期莱茵河水位已经开始缓慢上升，预计对进口海运煤的影响将减弱。除欧洲需求减少外，由于同热值俄罗斯煤价格明显低于南非煤，南非煤的主要出口目的地印度不断增加对低价俄煤的采购。因此，8 月份南非动力煤价格较上月有所回落。

后期来看，在俄煤进口缺失的情况下，欧盟国家将继续增加对其他市场煤炭的采购。据悉，部分澳大利亚煤炭生产商正计划增加向欧洲出口煤炭的量，同时，日本和韩国也将增加进口澳煤的占比。与此同时澳洲煤供应端存在收紧预期。近日澳大利亚气象局发布拉尼娜警报称，未来几个月在澳大利亚发生拉尼娜现象的几率已由之前的 50%

上升至 70%左右，或将再次导致煤炭主产地遭受降雨和洪水，限制当地煤矿生产和港口发运。因此后期澳洲煤价格将受到支撑。

（本栏目内容除署名外，其余部分根据中国煤炭市场研究、中国煤焦钢研究、中国煤炭市场网、ERR 国际能源战略研究等相关资讯整理编辑）

【宏观经济】

2022年二季度末我国金融业机构总资产407.42万亿元

初步统计，2022年二季度末，我国金融业机构总资产为407.42万亿元，同比增长9.7%，其中，银行业机构总资产为367.68万亿元，同比增长9.4%；证券业机构总资产为13.1万亿元，同比增长16.3%；保险业机构总资产为26.64万亿元，同比增长11%。金融业机构负债为371.04万亿元，同比增长9.9%，其中，银行业机构负债为337.3万亿元，同比增长9.5%；证券业机构负债为10.02万亿元，同比增长17.6%；保险业机构负债为23.73万亿元，同比增长12.2%。（人民银行网站）

2022年8月份居民消费价格同比上涨2.5% 环比下降0.1%

2022年8月份，全国居民消费价格同比上涨2.5%。其中，城市上涨2.4%，农村上涨2.7%；食品价格上涨6.1%，非食品价格上涨1.7%；消费品价格上涨3.7%，服务价格上涨0.7%。1-8月平均，全国居民消费价格比上年同期上涨1.9%。8月份，全国居民消费价格环比下降0.1%。其中，城市下降0.1%，农村下降0.1%；食品价格上涨0.5%，非食品价格下降0.3%；消费品价格下降0.2%，服务价格持平。（统计局网站）

1—8月全国累计新增减税降费及退税缓税缓费超3.3万亿元

据报道、截至8月31日，全国累计新增减税降费及退税缓税缓费超3.3万亿元。其中，4月1日大规模增值税留抵退税政策实施至8月31日，已有20490亿元退税款退到纳税人账上，再加上一季度继续实施此前出台的留抵退税老政策1233亿元，已累计有21723亿元退税款退到纳税人账户，有效引导社会预期，激发市场主体活力，为稳定宏观经济大盘贡献了税务力量。（税务总局网站）

【能源产业】

2022年8月份能源生产情况

8月份，规模以上工业原煤、天然气、电力生产保持增长，原油同比下降。与7月份相比，原煤、天然气增速放缓，原油由升转降，发电量增速加快。

一、原煤、原油和天然气生产及相关情况

原煤生产保持稳定，进口由降转升。8月份，生产原煤3.7亿吨，与上月基本持平，同比增长8.1%，增速比上月回落8.0个百分点，日均产量1195万吨。进口煤炭2946万吨，同比增长5.0%，上月为下降21.8%。

1—8月份，生产原煤29.3亿吨，同比增长11.0%。进口煤炭16798万吨，同比下降14.9%。



图2 煤炭进口月度走势



原油生产略有下降，进口保持下降。8月份，生产原油1694万吨，同比下降0.2%，上月为增长3.0%，日均产量54.6万吨。进口原油4035万吨，同比下降9.4%，降幅比上月收窄0.1个百分点。

1—8月份，生产原油13694万吨，同比增长3.2%。进口原油33018万吨，同比下降4.7%。

原油加工量降幅有所收窄。8月份，加工原油5366万吨，同比下降6.5%，降幅比上月收窄2.3个百分点，日均加工173.1万吨。1—8月份，加工原油43489万吨，同比下降6.3%。

图3 规模以上工业原油产量月度走势

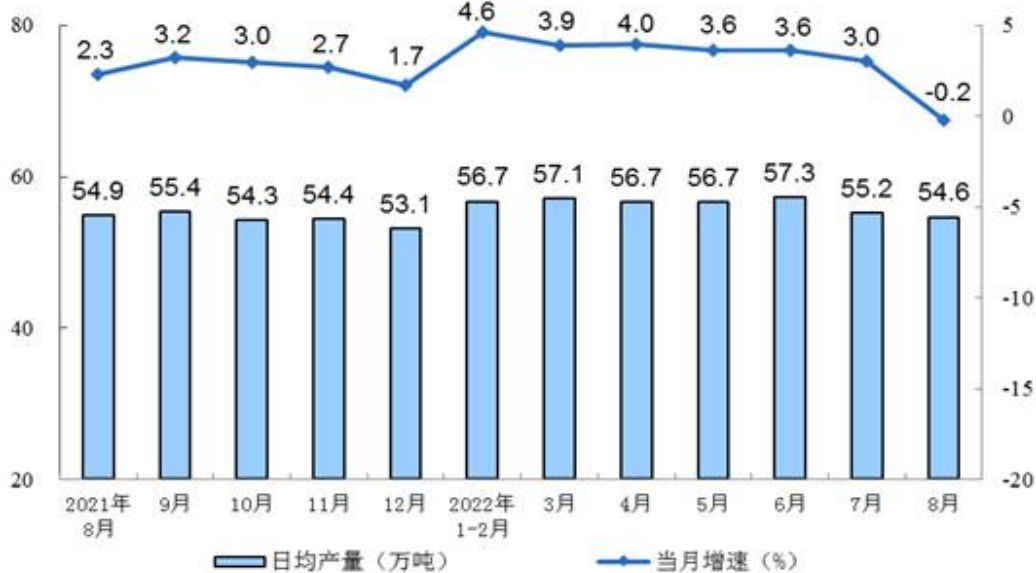
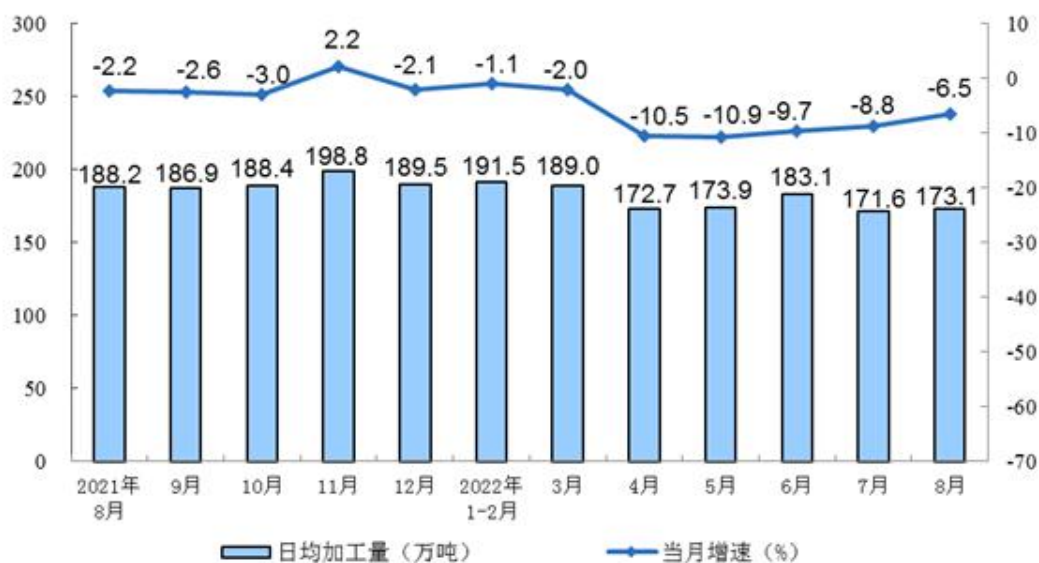


图4 原油进口月度走势



图5 规模以上工业原油加工量月度走势



天然气生产增速有所放缓，进口降幅扩大。8月份，生产天然气170亿立方米，同比增长6.3%，增速比上月放缓1.9个百分点，日均产量5.5亿立方米。进口天然气885万吨，同比下降15.2%，降幅比上月扩大9.1个百分点。

1—8月份，生产天然气1437亿立方米，同比增长5.5%。进口天然气7105万吨，同比下降10.2%。

图6 规模以上工业天然气产量月度走势

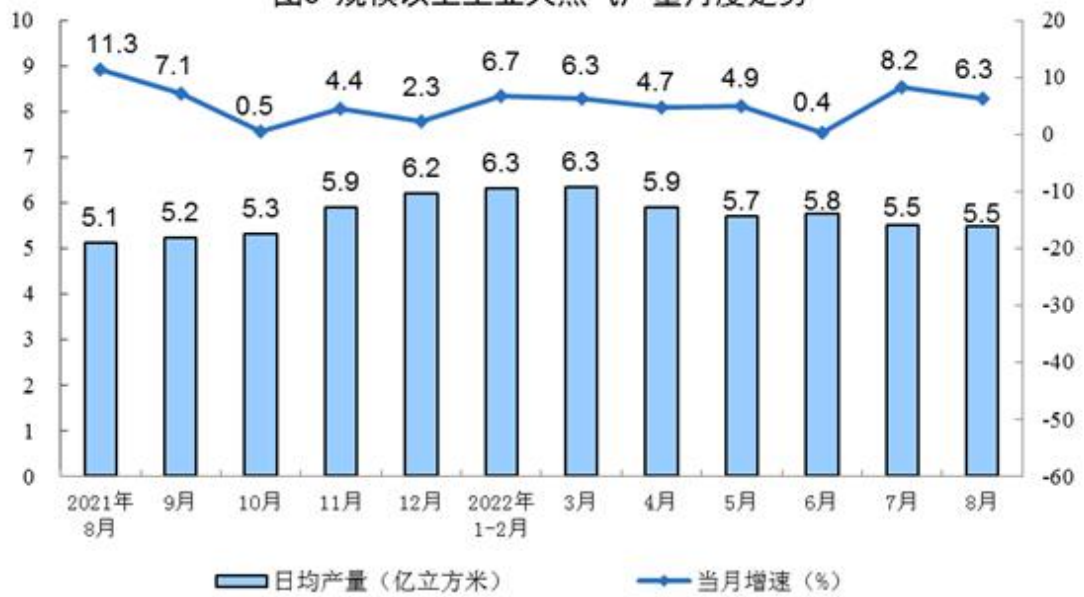
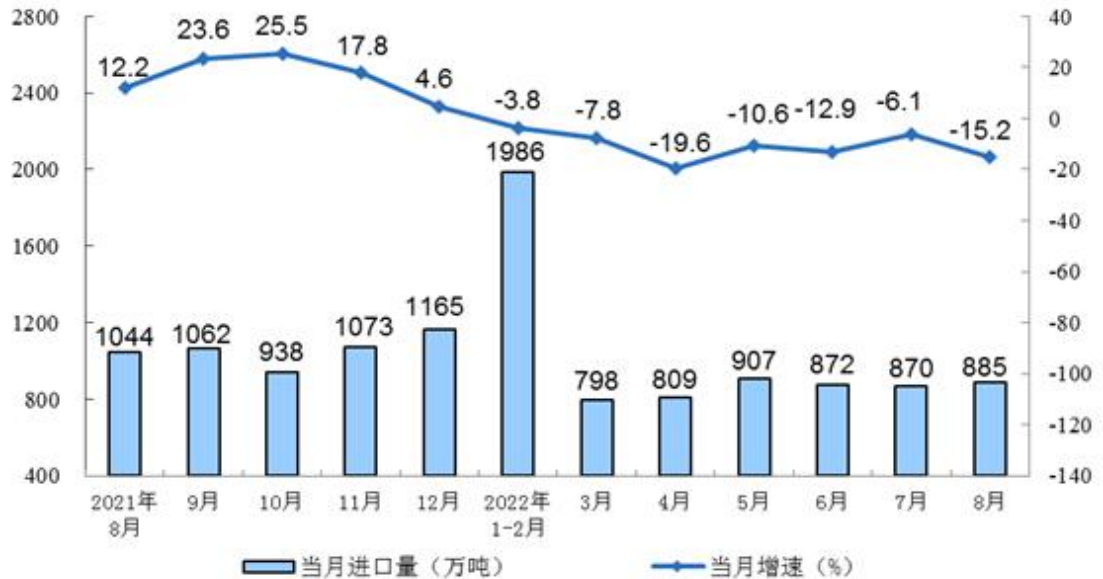


图7 天然气进口月度走势

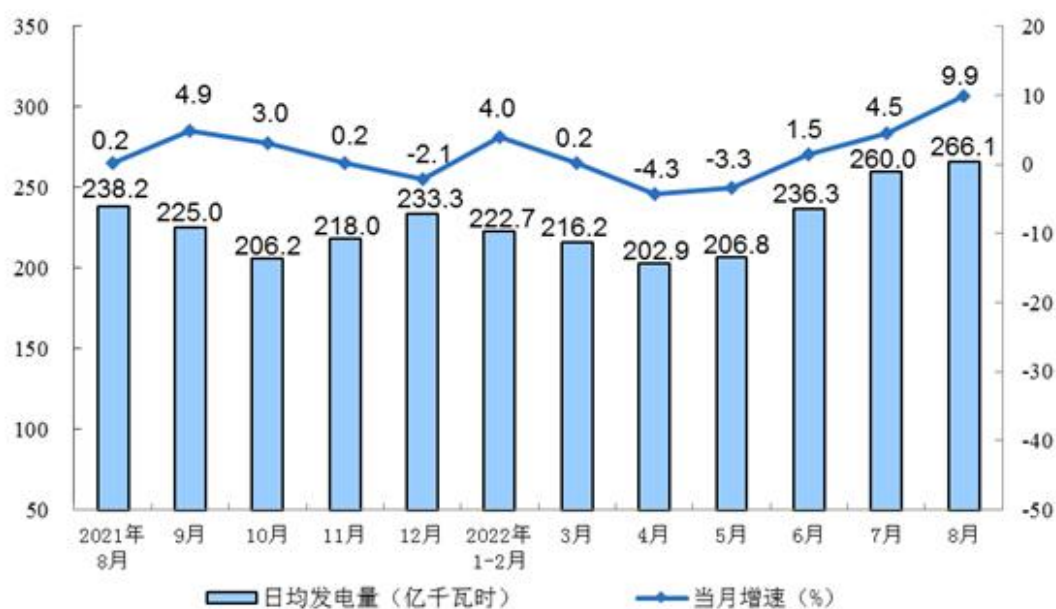


二、电力生产情况

电力生产增速加快。8月份，发电8248亿千瓦时，同比增长9.9%，增速比上月加快5.4个百分点，日均发电266.1亿千瓦时。1—8月份，发电5.6万亿千瓦时，同比增长2.5%。

分品种看，8月份，火电、风电增速加快，太阳能发电有所放缓，水电同比下降，核电降幅收窄。其中，火电同比增长14.8%，增速比上月加快9.5个百分点；风电增长28.2%，增速比上月加快22.5个百分点；太阳能发电增长10.9%，增速比上月回落2.1个百分点；水电下降11.0%，上月为增长2.4%；核电下降0.6%，降幅比上月收窄2.7个百分点。

图8 规模以上工业发电量月度走势



【关联资讯】

北方主流港口动态（9月16日）

港口	锚地船舶 (艘)	铁路调入量 (万吨)	吞吐量 (万吨)	库存量 (万吨)	库存周环比
秦皇岛	34	49.6	/	470	18
曹妃甸	12	29.4	/	469	49
国投京唐港	10	16.8	/	151	-1
黄骅港	41	52	/	143	-19

海运价情况（9月16日）

日期	上海航运	指数价格（元/吨）			
	综合指数	(5-6万吨 船舶)	(4-5万吨 船舶)	(2-3万吨 船舶)	(2-3万吨 船舶)
		秦皇岛-广州	秦皇岛-上海	秦皇岛-张家港	秦皇岛-南京
9-16	916.10	50.0	32.4	38.3	43.1
9-15	915.95	49.9	32.4	38.3	43.1
期环比 (%)	-0.02%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%

动力煤重要线路汽运费（9月16日）

出发地	到达地	汽运费（元/吨）	涨跌 (周环比)
神木	黄骅港	270	10
包府路	黄骅港	310	10
包府路	京唐港	325	5

期货市场（9月14日）

合约	开盘价	最高价	最低价	收盘价	涨跌%	成交量	持仓量
ZC2301	1150	1150	1018.8	1018.8	-6.08	18	15
JM2301	1949	1968	1917.5	1955.5	0.57	47368	54521

2301合约收盘价



煤炭行业研究报告：煤炭需求的八问八答

一、我国有多少煤炭可以两用？

烟煤中，粘结性弱的煤炭通常用作动力煤，粘结性强的煤炭由于价格较高，一般只用作炼焦煤，炼焦煤种中粘结性低于主焦煤但高于动力煤的煤种可以经过洗选作为配煤炼焦，也可以直接用作动力煤，这部分煤炭（包括贫瘦煤、瘦煤、1/2 中粘煤、气煤）2021 年的产量占全国煤炭总产量的 16.7%。

二、今年影响煤价的主要因素是什么？

1. 不同煤炭的价格有关联性

动力煤、炼焦煤价格有关联性：可以两用的煤种具有协调动力煤和炼焦煤价格的作用。当炼焦煤价格与动力煤价格的比值较高时，洗煤厂会提高两用煤种的入洗率，这会增加炼焦煤的供应，同时减少动力煤的供应，使得炼焦煤与动力煤价格的比值下降。国内外煤炭价格有关联性：我国是全球最大的煤炭生产、消费和进口国，2021 年我国煤炭产量和消费量占到全球的一半以上，进口量超过 3 亿吨（占全球煤炭产量的 4%、占全球煤炭贸易量的 20%），因此我国的煤价在全球煤炭市场中有很强的影响力，国内煤价的变动会对国际煤炭价格产生较强的影响。

2. 不同煤炭比价：国外动力煤异动强

国外焦煤与动力煤 2010-2021 年价格的平均比值为 2.07，2022 年 8 月 13 日为 0.7，国内焦煤与动力煤 2016-2021 年价格的平均比值为 2.03，2022 年 8 月 6 日为 1.8。国内的焦煤和动力煤价格比值

处于历史正常范围内，但国际上的焦煤和动力煤价格比值处于罕见的极值水平，说明今年煤炭市场的异动主要发生在海外市场。

国内炼焦煤的价格走势始终与海外保持高度一致，这说明海外炼焦煤不是引起海外煤炭市场异动的主要因素。2013-2021 年期间，规格相近的动力煤国内的价格始终略高于国外，但在 2022 年出现了价格的倒挂。2013-2021 年期间，国内外动力煤价格走势保持高度一致，国内价格在大多数时间都略高于国外，但 2022 年以来，在俄乌冲突带来的全球能源危机的背景下，海外煤炭价格涨幅较大，而国内价格并没有出现大幅上涨，造成国内外动力煤价格走势背离。

因此，海外动力煤是引起今年煤炭市场异动的主要因素，今年国内外煤炭价格中枢的提升主要是受海外动力煤价格的快速上涨的带动。由于 2021 年海外动力煤产量占比达到 89%，因此我们认为中短期内，观察海外煤炭供求关系是否出现缓和，应主要关注海外动力煤的价格趋势，而不是炼焦煤，从长远来看，由于焦煤和动力煤的价格比值已经是历史上非常罕见的位置，未来有修复的可能性。

3. 不同能源比价：煤炭和天然气价格相关性强

煤炭、天然气、石油均可用于发电，相互之间具有一定的替代关系，当某一种燃料的发电性价比偏高时，电厂会增加该种燃料的发电量，使得该种燃料的需求量增加，从而驱动该种燃料的价格上升、性价比降低。煤炭与天然气用途相似，与石油的用途差异较大，数据显示，2021 年煤炭、天然气都是发电的主要燃料，而石油发电量占总发电量比例显著低于煤炭、天然气。石油是汽油的原料，主要用于交通领域，而煤炭和天然气的最终下游主要是工业和居民生活，从用途来看，煤炭与天然气的用途更为相似。

2021 年以来，天然气价格的三次峰值中有两次（第一次、第三次）也是煤炭价格的峰值。这两次峰值都是受现货端供需的影响，第一次峰值是由于我国煤炭供需失衡导致全球煤炭、天然气价格快速上涨，之后我国提出了煤炭保供政策，供应快速提升，煤炭、天然气价格迅速降低；第三次峰值是俄乌冲突带来了全球能源供需的紧张，造成了煤炭、天然气价格大幅上涨。天然气价格的第二次峰值主要受政治事件的影响。

2009 年以来，IPE 煤炭期货价格与天然气期货价格的比值基本稳定在 1.8 左右。2020 年该比值出现了较高的峰值主要是受到疫情影响，相比煤炭，天然气依赖管网、接收站、储气库等基础设施，对即时实现供需的要求很高，难以大规模储存，因此当疫情造成能源需求不景气的时候，天然气价格的下降幅度比煤炭更大。截至 2022 年 8 月 25 日，IPE 煤炭与天然气期货价格比值为 0.55，显著低于历史平均水平(1.8)，说明当前煤炭价格相比天然气价格显著偏低，天然气的高价格对海外煤价有一定的支撑作用。

从实际发电情况来看，煤炭和天然气在发电领域有较强的互相替代性。以德国为例，2016-2020 年期间，煤炭与天然气价格的比值整体维持上升趋势，煤炭发电的性价比减弱，在此期间德国的煤炭发电小时数维持下降态势，天然气发电小时数维持上升趋势；2021 年，煤炭与天然气价格的比值大幅下降，天然气发电性价比大幅降低，导致德国的天然气发电小时数下降，燃煤发电小时数出现反弹。

由于煤炭价格与天然气价格关联度较高，所以研究煤价就要研究气价。如果天然气的价格很低，由于发电端的替代效应，煤炭价格也难以维持高位；反之如果天然气价格快速上涨，煤炭价格大概率也会跟随上涨。今年天然气价格上涨的主要原因是俄罗斯供应的减量。

2021 年俄罗斯天然气产量占全球天然气总产量的 17.38%。2022 年 7 月，俄罗斯天然气单月产量仅为 370 亿立方米，同比下降 24%，1-7 月累计产量为 3510 亿立方米，同比下降 9.1%。根据 BP 数据，2016-2021 年期间，俄罗斯天然气产量维持 3.6%的年均复合增速，因此今年天然气涨价主要是俄罗斯天然气供应的突然减量造成全球天然气供需紧张。

俄罗斯天然气供应的减量主要由于对欧洲的出口量大幅下降。从 2022 年第一周开始，俄罗斯出口到欧盟的管道天然气的量一直低于同期正常水平，第九周短暂接近 2021 年同期水平后开始持续下降。2022 年 1-7 月，俄罗斯到欧洲的管道天然气出口量累计同比下降 39%。截至 2022 年 8 月 23 日，俄罗斯到欧盟的管道天然气当周出口量较去年同期下降 68.4%。从绝对量上来看，2022 年 1-7 月俄罗斯出口欧洲的天然气较去年同期减量 359.5 亿立方米，同期俄罗斯天然气产量下降 351.5 亿立方米，因此俄罗斯天然气产量的减量主要是由于对欧洲出口量的大幅下降。

欧洲是俄罗斯天然气的主要出口去向。根据 BP 的数据，2021 年俄罗斯天然气产量 7017 亿立方米，消费量 4746 亿立方米，净出口 2271 亿立方米，其中有 1844 亿立方米出口至欧洲（1670 亿立方米通过管道出口、174 亿立方米以 LNG 的形式通过海运的方式出口到欧洲）。

三、煤炭内需波动来自何处？

传统上，煤炭的下游占比（2021 年）：发电（53%）、建材（7%）、化工（6%）、钢铁（17%）、供热（8%）、其他（9%）。上述几大行业与地产、基建有一定的关联，目前我国房地产行业波动较大，为便于理解基建地产的波动对煤炭需求的影响，我们对地产、基建直接和

间接带来的煤炭消费量做了拆解(由于缺少 2021 年数据,故使用 2018 年或 2020 年下游占比代替 2021 年下游占比,可能造成一定误差)。以钢铁为例,钢铁的直接下游中,地产占 40%、基建占 20%、工程机械占 18%、家电(主要受地产竣工端的影响)占 4%,而工程机械的下游中,地产占 20%、基建占 45%,所以地产、基建通过家电、工程机械间接影响了一部分钢铁需求。

铝、建材(水泥是混凝土的原料,玻璃等其它非金属材料总耗能较少,这里只考虑水泥的情况)、电力也做类似的拆解:地产、基建直接及间接影响了 39%的铝需求;建材基本都用于地产基建,地产影响 65%的建材需求,基建影响 35%的建材需求;地产影响 16%的用电量、基建影响 21%的用电量。将地产、基建影响钢铁、建材、电力等需求的量进行汇总,最终地产、基建分别影响约 21%、11%的煤炭需求量。

地产、基建、第三产业是用电量波动的主要来源。剔除与地产、基建相关的用电量(由于铝实际上与地产、基建关联不是特别大,这里并不剔除铝的用电量)以及一直维持增长态势(增速波动较大)的第三产业用电量以后,我们发现剩下部分的用电量明显较全社会用电量的变化更加稳定,这说明全社会用电量的波动实际上很大程度受地产、基建、第三产业的影响。

由于第三产业(除建筑、地产)仅通过用电量影响 6.85%的煤炭需求量,且 2014-2020 年期间,第三产业虽然用电量的增速有一定的波动,但始终维持增长态势,因此我们认为煤炭内需的波动来源主要是地产、基建。钢铁行业中,新开工用钢占 24%、施工用钢占 12%、竣工用钢占 4%;建材 30%用于新开工端、70%用于施工端;铝基本都

用于竣工端，进一步拆分，我们发现新开工、施工、竣工分别会影响11%、7%、3%的煤炭需求量。

四、煤炭的出口依存度有多高？

目前我国煤炭的直接出口量很少。从2003年起，我国开始对煤炭出口进行严格的配额限制，2004年我国开始下调煤炭出口退税率，从13%下调到11%，并在2005年5月再次下调至8%。我国从2006年9月15日起取消煤炭出口退税政策，并在2006年11月1日起以暂定税率的形式对煤炭出口加征5%的关税，此后，我国煤炭的出口量一路下行。2003年我国煤炭出口量为9393万吨，而到了2021年，煤炭出口量仅为260万吨。

虽然煤炭的实物出口量持续下降，但由于煤炭是重要的能源和工业原料，实际上煤炭在被加工后以工业、消费品成品的形式出口，因此出口对于煤炭的消费需求也会产生一定的影响。2016-2021年期间，我国出口总额占GDP总额始终维持在20%左右，出口对我国经济有较大影响，这个影响会通过煤炭的下游行业传导到煤炭的需求中。对于各行业出口依存度的研究，我们采用行业出口依存度=行业出口额/（行业总产值-行业自身中间收入）的方法。根据测算，电力行业整体的出口依存度约为7.6%。

煤炭下游的直接和间接出口依存度：钢铁5.1%、建材5.8%、化工15.4%、电力7.6%，汇总起来，煤炭（直接和间接）的出口依存度为6.29%。

2021年我国出口金额同比增长21.2%，大约贡献了1.33%的煤炭消费增量，今年1-7月我国出口金额累计同比增长14.7%，大约贡献了0.9%的煤炭需求增量。2022年4月召开的国常会上提出了要加大

出口退税等政策的支持力度，从政策支持的角度来看，未来出口金额有望维持较高增速。

五、煤炭需求与水电的相关性如何？

水电和火电是我国最主要的两种发电方式，2021年火电在发电量中的占比超过65%，水电占比为15.2%，其它可再生能源占比为13.5%。由于我国富煤、少油、少气的地理特征，在我国的火力发电量中，燃煤发电占据主导地位，石油、天然气的发电量占比很低。

水力发电的季节性强，弹性较差。由于全年的降水季节性较强，使得水电出力具有明显的季节性特征，水电发电的旺季是每年的6-10月份，2019-2021年，旺季5个月的水电发电量分别占全年总量的52.1%、56.4%、55.2%。季节性的特征造成水力发电主要取决于降水情况，弹性较差。

火力发电量与水力发电量密切相关。从发电量增速来看，水电、火电发电增速存在一定的负相关关系，水电发电量增速较高时，火电发电量的增速通常处于较低位置。从发电量的绝对值来说，2021年水电发电量是火电发电量的23%，在水电、火电以外其它能源发电量不变的情况下，水电发电量每下降1%，火电发电量要提升0.23%才能让总发电量维持不变，考虑到2021年燃煤发电量占火力发电量的94%，则煤电发电量应提升0.22%，相当于煤炭需求提升0.11%（2021年发电用煤占煤炭需求的52.88%）。

2021年由于来水较少，水电发电量自2016年以来首次出现同比下滑，2021年我国全社会用电量同比增长10.7%，但水电发电量同比下降2.5%，按照水电每下降1%为煤炭需求带来0.11%的增量计算，去年水电出力较差带来了1.5%的煤炭需求增量（水电发电量增速低于用电量增速13.1个百分点）。近几年我国水电装机容量增速维持

在较低水平。2016-2020 年期间，我国水电装机容量增速始终维持在 5%以下，2019 年增速仅为 1%，在装机容量低速增长的情况下，水电发电量主要取决于当年来水的情况。

六、新能源对煤炭需求有何影响？

1. “十四五”期间预计用电量增速为 5-5.5%

“十四五”期间我国 GDP 年均复合增速预计在 5-6%之间。“十四五”规划中并没有设立具体的经济增长目标，但“十四五”规划中提出，到 2035 年人均国内生产总值达到中等发达国家水平。2021 年我国人均 GDP 约为 1.2 万美元，如果中等发达国家或经济体的人均 GDP 入门水平确定在 2.5 万美元左右，GDP 规模还要再扩大 1 倍左右，要实现这一目标，市场普遍认为 2021-2025 年 GDP 增速应该保持在 5%-6%之间。

2006 年至今，我国电力消费弹性系数基本在 0.98 上下波动，假设“十四五”期间我国 GDP 年均复合增速为 5.5%，电力消费弹性系数维持 0.98 的水平，则“十四五”期间我国用电量的年均复合增速预计为 5.4%，考虑到疫情的扰动，实际的用电量年均复合增速可能低于 5.4%。

根据电力消费弹性系数以及各机构的预测，我们预计“十四五”期间，我国全社会用电量将维持 5%-5.5%的年均复合增速，到 2025 年，全社会用电量将超过 9.6 万亿千瓦时。

2. “十四五”期间发电用煤需求增量可观

2021-2025 年如果年均复合用电量增速在 5%-5.5%，新能源发电增量将无法完全覆盖用电需求的增量。根据 CWEA 风能专委会的预测，2025 年风电装机容量将较 2021 年增长 2.81 亿千瓦；根据《“十四五”现代能源体系规划》，2025 年水电、核电装机量分别为 4.42、

0.7 亿千瓦；根据 CPIA 光伏行业协会的预测，2022-2025 年，中国乐观和悲观情形下新增光伏装机容量分别为 90/95/100/110GW 和 75/80/85/90GW，我们取中性预测，到 2025 年光伏装机容量将达到 6.69 亿千瓦。利用小时数方面，风电、光伏由于技术提升，预计利用小时数将高于 2015-2021 年的平均值；水电利用小时数主要受来水情况影响，取 2015 年以来的平均值；核电利用小时数波动较大，也取 2015 年以来的平均值。

根据测算，2025 年水电、核电、风电、光伏合计发电量将达到 4.27 万亿千瓦时，2021-2025 年 CAGR 为 9.6%。假设发电量年均复合增速为 5.5%，略高于用电量增速（出于能源安全以及新能源的不稳定性考虑），则 2025 年发电量将较 2021 年提高 1.63 万亿千瓦时（水电、核电、风电、光伏分别提高 0.2、0.1、0.55、0.46 万亿千瓦时），假如生物质等其它发电量维持 2021 年水平，则火力发电量将提升 0.32 万亿千瓦时，折合原煤约 1 亿吨（2021 年我国供电标准耗煤 302.5 克/千瓦时，预计到 2025 年将降至 300 克/千瓦时）。

假设 2025-2030 年期间，发电量维持 2021-2025 年的年均复合增速（4.5%），水电、核电、风电、光伏发电总量增速略微下降（假设 CAGR 为 9.5%），则火电及其它发电量将在 2028 年达峰，2025 年以后增速会明显放缓。

七、新兴产业对煤炭需求影响有多大？

在“十四五”期间全社会用电量增速为 5%的情境下，我们认为新兴产业将成为电力需求的重要推力，预计 2021-2025 年新兴产业用电量的年均增速为 14%，在全社会用电量中的占比将从 2021 年的 10.9%提升至 2025 年的 15.3%。

八、国外煤炭行业的发展对我国有何启示？

由于煤炭的需求和房地产有较强的关联，且地产是资本驱动型的传统产业的代表，我们将地产新开工指标达峰作为一个关键的时间节点，在地产新开工指标达峰后，资本驱动型的传统产业对煤炭消费的带动作用逐渐减弱。美国的人均煤炭消费量在地产新开工套数达峰后维持了 28 年的增长，人均能源消费量在地产新开工套数达峰后 7 年达到峰值。美国的房屋新开工套数在 1972 年达到峰值，但人均煤炭消费量在 2000 年达峰，达峰时较 1972 年累计增长 39%。美国的人均能源消费量在 1979 年达峰，达峰时较 1972 年仅增长 3.8%，值得注意的是，1972 年美国人均能源消费量已经达到 14.38 吨原煤/人，是我国 2021 年的人均能源消费量的 2.5 倍。

分析认为美国人均煤炭消费量在地产新开工套数达峰后仍继续增长主要是由于煤炭对石油的替代。1973 年以后两轮石油危机使得原油价格中枢大幅抬升，第一轮石油危机（1973-1975）：1973 年 10 月 6 日，第四次中东战争打响，美国公开向以色列提供武器和 22 亿美元的军事援助，此后阿拉伯国家开始实施一系列削减产量、禁运石油的措施，将石油危机推向高潮，1973 年原油的年平均价格小于 4 美元/桶，而 1974 年上涨至接近 10 美元/桶；第二轮石油危机（1978-1980）：1978 年伊朗发生“伊斯兰革命”，推动原油年平均价格从 1978 年的 13.9 美元/桶上涨至 1980 年的 35 美元/桶。第二轮石油危机发生后，美国一次能源消费占比中，石油消费占比出现了下滑，煤炭的消费占比明显提升，这是造成美国人均煤炭消费量提升的主要原因。2007 年开始，美国天然气产量大幅提升，天然气对煤炭有很强的替代作用，天然气产量的提升造成美国人均煤炭消费量迅速下降。

美国天然气产量的提升主要是由于页岩气的推动。美国是世界上最早从事页岩气研究和勘探开发的国家，20世纪70年代，美国政府机构相继投入了大量资金用于页岩气地质和化学的研究。1981年，美国第一口页岩气井压裂成功；2002年，水平钻井被用于提高页岩气井的产能，这两项技术有效降低了页岩气开发成本，促成了之后美国页岩气产量的快速增长。2007年开始，美国页岩气高速增长，2007-2020年美国页岩气产量的年均复合增速高达26%，页岩气产量的快速增长是天然气替代煤炭的主要推动力。

美国页岩气发展的经验不一定适用于其它国家。一方面，世界各国页岩气赋存条件差异很大，符合美国地质成藏的认识不一定适用于其它国家，适用于美国的开采技术也很难完全照搬到其他国家；另一方面，各国制度差异大，美国大量土地归私人所有，大部分土地所有权和矿权属于相同的主体，在政策许可范围内，土地可以自由买卖、出租、抵押，这使得企业可以灵活地在不同产区不断钻井、实验，以寻找页岩成藏带的最佳位置，清晰的矿权交易机制也使得上游进入与退出都很容易，使开发商很容易在金融市场获得页岩气开发所需的资金。日本的人均煤炭消费量、人均能源消费量在地产新开工套数达峰后分别维持了44年、27年的增长。日本房屋新开工套数在1973年达峰，人均煤炭消费量在2017年达峰，人均能源消费量在2000年达峰，人均能源和煤炭消费量在新开工面积达峰后仍分别维持了44年、27年的增长，达峰时人均煤炭、能源消费量分别较1973年增长85%、33%。

分析认为日本人均煤炭消费量在地产新开工套数达峰后仍继续增长主要是由于技术驱动型的新兴产业推动人均能源消费量的提升。1973-1985年期间，日本经济处于资本驱动型产业向技术驱动型产业

转型的阶段，人均煤炭消费量和人均能源消费量基本维持平稳。这一时期，受石油危机的影响，日本政府开始推动电子、信息行业的发展，制造业单位能源消耗持续下降，这是 GDP 稳步增长但 能源消耗没有明显提升的主要原因。

我国可能正处于日本 1986-2000 年的人均能源消费量上升阶段。2018 年我国制造业单位能耗已经不再继续下降，基本维持稳定水平，这与日本 1986 年开始制造业单位能耗停止下降相类似。同时，新开工指标达峰时，我国半导体产业已经高速发展超过 10 年，汽车产量在 2008 年后也有提速发展的现象，因此我国可能已经迎来了类似日本 1986-2000 年的技术驱动型产业带动人均能源消费量上升的阶段。

参考日本的经验，在制造业单位能耗不再继续下降的情况下，技术驱动型产业将持续拉动能源消费量进而拉动煤炭需求，由于技术驱动型产业的能源消费主要是电力的需求，根据前文的测算，我们预计火电发电量可能在 2028 年达峰，电煤的需求可能也在 2028 年达峰，在地产、基建指标维持稳定的情况下，我们预计煤炭需求的达峰在 2028 年前后。

(本栏目内容根据光大证券研究员王招华、戴默相关报告整理编辑)