

能源 半月刊

2023年 第1期 (1.2 — 1.16) | 总第072期 中国太原煤炭交易中心有限公司 主办



目 录

中心要闻	2
交易概况	4
【中国太原煤炭交易中心煤炭、煤化工市场化交易概况】	4
本期关注	6
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	42
【宏观经济】	42
【关联资讯】	43
研究报告	44

晋能控股集团召开党委理论学习中心组学习会

日前，晋能控股集团党委书记、董事长李国彪主持召开党委理论学习中心组学习会，集中学习习近平总书记在二十届中央纪委二次全会、中央政治局民主生活会上的重要讲话精神；进一步贯彻落实中央八项规定相关文件精神等。晋能控股集团党委副书记、总经理崔树江，晋能控股集团领导刘敬、高彦清、侯益铭、王存权、唐军华，以及相关职能部门负责人等参加。

会议强调，一要强化政治担当，坚持把全面从严治党作为企业持续健康发展的根本保障。集团上下要坚持把政治建设摆在首位，全面从严治党，做到严字当头，持续从严。要以学习贯彻党的二十大精神为契机，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，进一步增强践行“两个维护”的政治自觉，坚定不移贯彻落实党中央方针政策和工作部署。要把纪律规矩挺在前面，紧盯问题抓整改，标本兼治清流毒，一体推进“三不腐”，坚决打赢反腐败斗争攻坚战持久战，加快重塑并持续优化良好政治生态。要精准运用“四种形态”，落实“三个区分开来”，激励干部敢于担当、积极作为，提振全集团上下干事创业精气神。二要提高政治站位，扎实做好集团公司2022年度民主生活会会前准备工作。各级党组织和党员领导干部要按照集团公司党委要求，深入学习贯彻党的二十大精神，认真学习领会习近平总书记一系列重要讲话精神和党中央相关文件，切实提高政治站位，强化理论武装，深化思想认识，全面对标对表，高标准做好领导班子民主生活会各项准备工

作，确保开出高质量、实效果。三要坚持依法治企，为建设世界一流现代化综合能源企业集团提供有力支撑。要进一步统一思想，强化措施，坚定朝“法治化、市场化、公司化”方向前行。要坚定落实“两个一以贯之”要求，全面巩固党组织在企业法人治理结构中法定地位。要以公司章程为核心，依法厘清各治理主体权责边界，进一步规范完善现代企业治理结构体系。要完善集团管控体系，坚持用制度管权管人管事，着力形成靠制度解决问题和推动工作的长效机制。各级领导干部要深刻学习领会习近平法治思想，切实把学习成效转化为推进全面依法治企的生动实践。四要坚决深化落实中央八项规定精神及其实施细则等。要制定完善集团公司更加具体、更加便于操作的实施细则，坚持纠“四风”树新风并举，狠抓作风建设常态化长效化；两节期间要加强公务用车管理，严格车辆配备；办公用房要严格用房标准，落实用房规定。

会上，部分集团公司领导围绕学习贯彻党的二十大精神开展交流研讨。会议还安排了相关自学内容。

☆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 2023 年 1 月 13 日）

一、煤炭现货市场化交易

截至 2023 年 1 月 13 日，本月新增注册交易商 118 户，组织市场化交易 466 场，挂单量 772.16 万吨，成交量 602.94 万吨，成交金额 56.6 亿元。

本年新增注册交易商 118 户，组织市场化交易 466 场，挂单量 772.16 万吨，成交量 602.94 万吨，成交金额 56.6 亿元。

二、煤炭交易货款结算上线

截至 2023 年 1 月 13 日本月货款结算金额为 100.78 亿元，其中：集团内现金结算 85.79 亿元；集团外现金结算 10.03 亿元，承兑票据结算 4.96 亿元。

本年货款结算金额为 100.78 亿元，其中：集团内现金结算 85.79 亿元；集团外现金结算 10.03 亿元，承兑票据结算 4.96 亿元。

累计货款结算金额为 11124.68 亿元，其中：集团内现金结算 3246.91 亿元，承兑汇票结算 3182.56 亿元；集团外现金结算 492.72 亿元，承兑汇票结算 4202.49 亿元。（交易中心成立以来）

三、电商平台交易商注册

截至 2023 年 1 月 13 日，累计注册交易商 118 户，其中：铁路交易商 118 户（118 户与公路重复），公路交易商 0 户；省内交易商 40 户，省外交易商 78 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）

2023 年世界能源形势前瞻

2023 年，在地缘冲突、气候变化、汇率波动等多种因素影响下，全球能源安全不确定性将依然存在。这场能源危机从去年延续至今，引发一些国家燃料短缺、企业倒闭、经济运行放缓，不仅迫使相关国家调整能源政策，而且可能促使国际能源格局深刻变化。

能源危机引发连锁反应

去年以来，全球能源供需矛盾急剧恶化，国际能源价格波动频繁，市场行情充满不确定性。“这是第一次真正意义上的全球性能源危机，冲击广度和复杂性前所未有。”国际能源署日前发布的《2022 年世界能源展望》报告开篇这样写道。

作为重要能源生产国、出口国，俄罗斯在全球能源市场中举足轻重。乌克兰危机升级后，美西方对俄发起严厉制裁，导致能源供应受阻、价格飙涨并引发高通胀等连锁反应。

欧洲智库布鲁盖尔研究所不久前发布的统计数据显示，欧洲电力和天然气批发价格与 2021 年相比已上涨 15 倍，如果仅靠政府补贴而不采取其他措施应对，在能源价格回落前欧洲国家补贴费用或将高达 1 万亿欧元。

这次危机凸显国际能源供应结构的脆弱性。以天然气为例，由于来自俄罗斯的天然气锐减，欧洲进口液化天然气比例显著升高。然而，习惯通过管道进口天然气的欧洲国家，并没有足够的液化天然气储存设施。

数据显示，乌克兰危机升级前，欧盟 30%的石油、45%的天然气和 46%的煤炭来自俄罗斯。欧盟想要改变这种能源供应结构，并非短期内就能实现。

能源价格飙升不仅困扰欧洲，更引发全球连锁反应。液化天然气价格飙升，日韩等经济体想方设法节电同时，考虑重启核电；印度煤炭进口数量一度创历史新高；不少能源依靠进口的新兴经济体、欠发达经济体不得不与发达经济体高价竞购能源。这种状况也引发全球能源市场激烈重构，美国能源出口商利润暴增，北非等天然气储量较高地区也在试图增加出口。

欧洲能源危机及其连锁反应加剧全球大宗商品价格波动，众多国家通货膨胀率飙升，一些国家经济困境进一步加深。

能源价格短期或保持高位

除非地缘政治因素和全球供求关系出现根本变化，未来能源价格仍将在一段时间内保持高位，能源供应紧张局面将持续。

国际能源署执行干事法提赫·比罗尔此前表示，欧盟 2023 年可能面临约 270 亿立方米的天然气缺口，约占欧盟天然气基准总需求的 6.8%。国际能源署预计，全球原油市场供应也可能在 2023 年第三季度出现大幅短缺的局面，带动伦敦布伦特原油期货价格升至每桶 100 美元附近。

世界银行近日发布的《大宗商品市场展望》预计，2023 年全球原油、天然气和煤炭等主要能源价格将有所下降，但仍将远高于过去 5 年的平均水平。

美国标普全球商品洞察公司日前发布的《2023 年能源展望》报告提到，尽管天然气、煤炭、原油等能源大宗商品价格 2023 年将有

所下滑，但欧洲电力市场紧张局面不会有明显改善，电力市场结构性改革将成为欧洲各国 2023 年重要议程。

未来数年，俄罗斯油气生产和出口受限将导致全球天然气供应持续处于短缺状态，加之碳达峰碳中和行动引发的化石能源投资意愿低迷，以及可再生能源比重上升，全球能源供应的稳定性将明显降低，甚至会频繁出现轻度供应短缺危机。

高昂的能源成本或将推动不少欧洲国家能源密集型企业减产、停产或转移生产。德国伊弗经济研究所工业经济中心负责人奥利弗·法尔克表示：“如果能源价格长期保持高位，一些行业将离开德国。”

能源转型远水难解近渴

不少专家认为，能源价格飙升将迫使欧洲加快能源转型，“被动”引入更多绿色能源，但能源转型眼下还难以根本化解能源危机。

2022 年 5 月，欧盟宣布将在 5 年内增加 2100 亿欧元投资，支持加快绿色能源发展。该方案的内容包括推动节约能源、能源供应多元化、加速可再生能源发展等。这一方案还提出将欧盟 2030 年的能效目标从 9% 提高到 13%，同时到 2030 年将可再生能源在欧盟能源消费中的比重从 40% 提高至 45%。

英国《经济学人》刊文表示，大多数国家在 2023 年将采取措施，短期内加大针对传统化石能源的投资，以确保能源供应安全，同时采取长期措施，调整国家主导的产业政策，加速可再生能源的发展。

国际能源署日前发布的《2022 年可再生能源》报告预计，受能源危机推动，各国可再生能源设备安装明显提速，未来 5 年全球装机增量有望接近此前 5 年增量的两倍，其中光伏发电和风能将贡献新增发电能力的 90% 以上。比罗尔表示，当下的能源危机或将成为全球能源系统更清洁、更安全的历史转折点。

不过，也有专家认为，尽管能源价格飙升在一定程度上能够加速向可再生能源转型，但就目前能源危机状况而言，短期内对传统能源的依赖有可能不降反增，绿色可再生能源“远水解不了近渴”。

☆行业动态

【煤 炭】

2022 年我国原煤产量过亿吨企业增至 7 家

据中国煤炭工业协会统计与信息部初步统计，2022 年，全国原煤产量超 5000 万吨企业 15 家，与去年持平。产量合计约为 25.9 亿吨，较去年增加约 1.3 亿吨，增长约 4.5%，占全国原煤产量的 58% 左右。2022 年，全国年产原煤超亿吨企业达到 7 家，分别是国家能源集团、晋能控股集团、山东能源集团、中煤集团、陕煤集团、山西焦煤集团、潞安化工集团。其中，国家能源集团原煤产量超过 6 亿吨；潞安化工集团原煤产量首次超过亿吨，成为我国第七家年产量超亿吨企业。七大集团产量合计约为 20.5 亿吨，较去年增加约 1.1 亿吨，增长约 7%，占全国原煤产量的 46% 左右。（中国煤炭工业协会）

2022 年大秦线完成货物运输量 39678 万吨

近日，大秦铁路发布 2022 年 12 月大秦线生产经营数据简报。2022 年 12 月，大秦线完成货物运输量 3606 万吨，同比减少 8.9%。当月日均运量 116.3 万吨。当月大秦线日均开行重车 77.9 列，其中：日均开行 2 万吨列车 58.4 列。2022 年 1-12 月，大秦线累计完成货物运输量 39678 万吨，同比减少 5.8%。（大秦铁路）

国家能源局：2023 年电煤中长协供应量提升到 26 亿吨

国家能源局在全国能源工作会议上介绍，2022 年国内煤炭总产量约 44.5 亿吨，同比增长 8%，全年实现增产煤炭 3.2 亿吨。预计全年电煤中长期合同实际兑现量约 20 亿吨，稳住电煤供应的基本盘。会议表示，2023 年将发挥煤炭兜底保障作用，加快实施“十四五”煤炭规划，积极推进智能化煤矿核准建设，推动在建煤矿尽快投产达产，全面增强煤炭安全增产保供的能力和韧性。国家能源局表示，电煤中长协供应量 2023 年进一步提升到 26 亿吨，覆盖面要超过 85%。（央视新闻）

2022 年我国进口煤炭 29320.4 万吨 同比下降 9.2%

海关总署最新公布的数据显示，2022 年 12 月份，我国进口煤炭 3090.8 万吨，较去年同期的 3095 万吨减少 4.2 万吨，下降 0.14%；较 11 月份的 3231.3 万吨减少 140.5 万吨，下降 4.35%。2022 年 1-12 月份，我国共进口煤炭 29320.4 万吨，同比下降 9.2%，降幅较前 11 月收窄 0.9 个百分点。（海关总署）

【天然气】

我国建成年产 500 亿方特大型产气区

截至 2022 年 12 月 27 日 10 时，在中国石油长庆油田生产指挥中心电子显示屏上，天然气生产曲线跃上 500 亿立方米大关，标志着我国建成首个年产 500 亿立方米特大型产气区。这是继 2019 年长庆油田天然气产量攀上 400 亿立方米之后，时隔 3 年实现的又一次跨越，国内天然气开发新的历史纪录再次被长庆油田刷新。（中国能源报）

我国最大超深油田年产油气超三百万吨

位于塔克拉玛干沙漠腹地的我国最大超深油田——富满油田油气产量日前突破 300 万吨大关，达到 309.05 万吨，成为我国深地领域上产速度最快的油田，为我国原油增储上产打造了新的增长极。富满油田是我国发现的最大的超深海相断控缝洞型碳酸盐岩油藏，油气资源量超 10 亿吨。油藏普遍埋藏在 7500 米至 10000 米的超深层，具有世界罕见的超深、超高温、超高压等特点。传统的油气地质理论在这里基本“不适用”，常规钻探技术基本“打不成”，勘探开发难度“全球少有、国内仅有”。（中国能源报）

我国主干天然气管网日输气量突破历史极值

日前，从国家石油天然气管网集团有限公司获悉，自冬季能源保供工作启动以来，国家管网集团充分发挥“全国一张网”集中调控优势，5 万公里天然气管道日输气量已突破 8.4 亿立方米，创我国主干天然气管网输气量历史新高。这个供暖季，国家管网集团 5 万公里天然气管道累计输气量已超过 500 亿立方米。（科技日报）

三峡集团首个生物天然气项目投产试运行

近日，湖南耒阳生物天然气项目正式启动试运行。该项目是长江电力所属三峡电能投资并自主建设的第一个生物天然气项目，也是三峡集团首个投运的规模化生物天然气项目。该项目占地 106 亩，总投资约 1.38 亿元，由预处理系统、厌氧发酵系统、沼气发电系统、有机肥生产系统等部分组成，主要通过集中处理耒阳市区域范围内畜禽粪污、农林秸秆等城乡有机废弃物，厌氧发酵产生沼气进行能源综合利用，同时生产有机肥等产品。（长江电力官微）

【煤化工】

中煤能源：12月聚烯烃产量同比增1.6% 销量增14.5%

近日，中国中煤能源股份有限公司公布2022年12月份主要煤化工生产经营数据。12月中煤能源聚乙烯产量6.6万吨，同比增长3.1%，环比增长3.1%；销量7.1万吨，同比增长14.5%，环比持平。聚丙烯产量6.3万吨，同比持平，环比增加3.3%；销量7.1万吨，同比增长12.7%，环比增长14.5%。由此可知，12月聚烯烃产量共计12.9万吨，同比增加1.6%，环比增加3.2%；销量14.2万吨，同比增长14.5%，环比增长6.8%。12月份尿素产量17.9万吨，同比增加7.8%，环比增加1.1%；销量13万吨，同比下降46.1%，环比增长30%。12月份，该公司甲醇产量17.6万吨，同比增长8.6%，环下降5.9%；销量18.9万吨，同比增加3.3%，环比下降1.1%。（中国煤炭资源网）

中国神华煤制油化工有限公司揭榜挂帅项目启动

日前，国家能源集团中国神华煤制油化工有限公司“煤液化油渣制中间相沥青中试研究”揭榜挂帅项目启动会在北京化工大学举行。该项目是中国神华煤制油化工有限公司响应党中央科技强国号召、针对核心技术突破而设立的首批揭榜挂帅项目之一，旨在解决世界首套百万吨煤炭直接液化工艺副产品油渣的高附加值高效利用的“卡脖子”难题。经过榜单发布、专家审查等环节，该项目最终由北京化工大学、煤炭科学技术研究院、大连理工大学、中科院山西煤化所联合团队成功揭榜。（中化新网）

内蒙古：将鄂尔多斯打造成国家现代煤化工产业示范区和煤制油气战略基地

近日，内蒙古自治区政府办公厅印发《关于支持鄂尔多斯市建设现代煤化工产业示范区的指导意见》，针对支持鄂尔多斯现代煤化工产业示范区发展，围绕“十四五”时期主要目标，明确了重大任务和重要举措。《指导意见》提出，加强煤炭清洁高效利用，强化产能和技术储备，着力实施一批示范工程项目，着力突破一批关键技术，着力引进一批头部企业，着力培育一批千亿级百亿级产业集群，推进现代煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，将鄂尔多斯市打造成为国家现代煤化工产业示范区和国家煤制油气战略基地。（中国化工报）

【电 力】

国家发改委：坚持低价电量优先匹配居民、农业用电，保持居民、农业用电价格基本稳定

国家发展改革委办公厅发布《关于进一步做好电网企业代理购电工作的通知》，其中提出，保障用户安全可靠用电。电网企业要落实809号文件要求，保障代理购电制度平稳运行，确保居民、农业用户和代理购电工商业用户电力安全可靠供应；坚持低价电量（含偏差电费）优先匹配居民、农业用电，保持居民、农业用电价格基本稳定。（国家发展改革委）

2022年山西外送电量突破1400亿千瓦时

近日，从国网山西省电力公司了解到，2022年山西加大电力外送力度，全年外送电量达到1464亿千瓦时，同比增长18.55%，晋电外送省份增至22个。据了解，党的十八大以来，山西相继建成投运4条外送通道，并网装机容量由5455万千瓦增长到1.21亿千瓦，新能源装机容量由199万千瓦增长到4013万千瓦，电力外送能力由1930万千瓦增长到3062万千瓦。（中国能源报）

三峡能源：2022年累计总发电量483.50亿千瓦时

三峡能源发布公告称，根据公司初步统计，截至2022年12月31日，公司2022年第四季度总发电量130.35亿千瓦时，较上年同期增长43.07%。2022年累计总发电量483.50亿千瓦时，较上年同期增长46.21%。其中，风电完成发电量339.48亿千瓦时，较上年同期增长48.97%（陆上风电完成发电量226.13亿千瓦时，较上年同期增长16.21%；海上风电完成发电量113.35亿千瓦时，较上年同期增长240.29%）；太阳能完成发电量134.41亿千瓦时，较上年同期增长41.50%；水电完成发电量9.20亿千瓦时，较上年同期增长17.80%；独立储能完成发电量0.41亿千瓦时。（三峡能源）

【新能源】

全球首个超高海拔光伏实证基地项目全容量并网

近日，全球首个超高海拔光伏实证基地——国家电投四川兴川实证光伏电站全容量并网发电。该电站总装机 60 万千瓦，年平均发电量 12.68 亿千瓦时，每年可节约标准煤约 39 万吨，减少二氧化碳排放约 107 万吨，将进一步优化四川省能源结构，助力四川省在极端天气、突发事件下能源供需平衡。（中国能源报）

2022 年国家能源集团新能源开工 2557 万千瓦

日前，从国家能源集团召开的新闻发布会获悉，2022 年，国家能源集团加快转型升级，深化绿色发展，新能源开工 2557 万千瓦，投产 1180 万千瓦，可再生能源装机占比达到 31%，同比提高 2.3 个百分点；同时，加快推进煤炭清洁利用，高标准投运 571 万千瓦先进煤电机组，供电煤耗同比降低 1.1 克/千瓦时。（科技日报）

首个可独立运行新能源项目建成

日前，内蒙古自治区阿拉善盟额济纳旗“源网荷储”微电网示范项目完成建设。该项目新建储能电站 1 座，其中包括 25 兆瓦磷酸铁锂电池储能系统、4×1.8 兆瓦柴油发电机系统及相应的电气设备和辅助设施、源网荷储控制管理系统等。该项目是中国首个具备独立运行能力的新能源项目，建成后可与 10 千伏电网双回并联运行，实现“风、光、柴、储”联合运行，既能并网又能离网运行，形成电网之间的互相备用，能有效解决偏远地区电网供电可靠性低的问题，促进分布式新能源、微电网和大电网融合发展。（人民日报海外版）

我国在建核电机组数量居全球第一

当前，我国核电建设迎来高质量发展时期，在建核电机组数量居全球第一。截至目前，我国商运核电机组 54 台，在建核电机组 23 台，在建规模继续保持世界领先。去年 1-11 月，我国核电发电量达到 3780.4 亿度，同比增长 11.1%。在电力结构中的占比达到 5%左右，较十年前的约 2%有了大幅度提高。预计“十四五”期间，我国核电装机规模将进一步加快增长，发电量将大幅增加；到 2035 年，核能发电量在我国电力结构中的占比将达到 10%左右。（央视新闻）

【国际视野】

全球煤炭消费量创新高

近日，国际能源署(IEA)发布年度煤炭市场报告指出，在能源危机冲击下，2022年，全球煤炭消费量预计将达到80亿吨，同比涨幅达1.2%，超过了2013年的全球煤炭消费峰值，刷新历史最高纪录。其中，印度、欧盟煤炭消费量增速最为明显。IEA预测认为，直到2025年，全球煤炭需求都将维持在高位。(中国能源报)

EIA：2023年美国煤炭产量预计5.3亿短吨 同比降10.7%

近日，美国能源信息署(EIA)发布最新《短期能源展望》报告显示，2023年美国煤炭产量预计将较2022年下降10.7%至5.3亿短吨(4.8亿吨)。煤炭产量预计下降，主要是受电力行业煤炭消费量下降影响。预计2024年，美国煤炭产量将进一步下降5.6%至5亿短吨。消费量方面，2023年美国煤炭消费量预计将同比下降10.9%至4.585亿短吨。(中国煤炭资源网)

2022年俄罗斯铁路煤炭运输量同比下降4.6%

据俄罗斯铁路公司新闻中心发布的初步统计数据显示，2022年1-12月，俄罗斯铁路货物运输总量为12.343亿吨，比上年同期下降3.8%。其中，12月份铁路货物运输量为1.027亿吨，同比减少5.3%。煤炭仍是俄罗斯铁路运输的第一大宗货物，占全俄铁路货物运输总量的28.7%。数据显示，2022年1-12月，俄罗斯铁路煤炭运输量累计为3.544亿吨，比上年同期下降4.6%。(中国煤炭经济研究会)

外媒：欧盟国家仍大量进口俄罗斯液化天然气

据欧洲媒体报道，比利时智库布鲁盖尔研究所近日发布的报告显示，尽管欧盟大幅缩减通过管道进口俄罗斯天然气和石油，欧盟国家仍在大量进口俄罗斯液化天然气。报道称，欧盟并未禁运俄罗斯液化天然气。欧盟2022年进口液化天然气量超9500万吨，创造纪录。其中，从俄罗斯进口液化天然气量仍保持稳定高位。2022年前9个月里，欧盟从俄罗斯进口了165亿立方米的液化天然气，远超2021年全年的113亿立方米。(央视网)

【前沿科技】

我国已全面掌握第三代核电核心技术 核心零部件实现国产

据央视报道，具有完全自主知识产权的第三代核电技术华龙一号，采用了大量新技术、新材料，使我国三代核电自主化能力全面提升。同时，也为我国核电装备和关键材料的升级换代提供了强大的推动力。广西防城港核电3号机组于2015年底开工建设。在建设过程中，所有核心零部件均已实现国产，华龙一号带动上下游产业链5000多家企业，共同突破了400多台核心装备的国产化，极大带动国内核电装备制造行业技术能力的提升。（央视网）

国家首批智能化示范煤矿已有约30处通过验收

日前，2022年煤矿智能化重大进展发布会在京召开。会议介绍，目前，国家首批智能化示范煤矿已有约30处通过验收，大部分是一类和二类煤矿，验收结果达到中级智能化水平。示范煤矿建设带动全国近500多处煤矿全面开展智能化建设，建设投资累计1000亿元以上。其中，内蒙古自治区已建成智能化煤矿126处，智能化煤矿全员工效达到28吨/工。陕西省建成102个智能化采煤工作面、66个智能化掘进工作面。国家能源集团编制了煤矿智能化“十四五”规划，已建成智能采煤工作面85处、智能掘进工作面143处、智能选煤厂45处。陕煤集团智能化产能占比达到99%，建成智能矿井28处，智能化采煤工作面50个。山东能源集团现有智能采掘工作面130个，智能开采产量占比超80%。（中国煤炭资源网）

我国首个海洋油气装备“智能制造”项目机械完工

近日，渤中29-6油田开发项目WHPA平台完成连接调试并顺利通过机械完工验收，标志着我国首个海洋油气装备“智能制造”项目取得关键进展，进入投产倒计时。项目建设主要包括1座8腿井口平台，总重量约12000吨，可同时容纳100人工作生活。油田建成后，高峰日产油将达15300桶，将对加大国内海上油气资源开发、保障国家能源安全具有重要意义。（新华社）

需求支撑或再转弱 煤市上行后继乏力

2022年冬季，几次降温天气影响消退后，各地气温趋于温和，叠加下游工业企业提前停工放假等因素，电厂日耗增长受限，库存相对充足，在长协资源保障下，市场煤采购需求明显偏弱；非电用户获利情况一般，部分刚需补库，询采低价货源为主。终端需求持续疲软，动力煤市场弱势走低。近期，在部分用户备货需求拉动下，业内情绪好转，市场成交氛围有所改善，动力煤价格出现止跌企稳小涨迹象。春节临近，下游用户节前采购将逐步进入收尾阶段，预计此轮备货提振涨幅有限。

产地供应逐步收紧 港口库存相对偏高

12月中旬以来，煤企保安全意识较强，完成年度产量任务的矿区，生产节奏普遍放缓，叠加疫情封控全面放开后，多地煤矿员工陆续染疫，正常开工受到一定制约等因素，主产地停产检修煤矿明显增多，动力煤市场供应量有所缩减。元旦假期过后，疫情影响逐步减弱，前期停工矿区陆续复产，产地煤矿开工率小幅提升。但随着春节假期临近，部分民营矿及地方矿陆续发布放假通知，停工停产煤矿数量日渐增多，主产地原煤产量近期呈现出收紧趋势。

于电煤市场而言，2022年增产增供稳市稳价是主基调。入冬以来，为保障各地居民温暖过冬，大型煤矿积极承担保供任务，克服困难力保正常生产节奏，主产地晋陕蒙至港口的的主要运煤通道运行情况良好，长协资源发运整体较稳定，环渤海主要港口调入持续高于调出，

12月中旬突破上年同期水平后继续震荡向上累积。截至1月12日，秦皇岛港、曹妃甸港、京唐港库存合计2245.4万吨，同比增加492.6万吨，增幅达28.1%。消费地港口库存居于相对高位，截至1月12日，华南地区重点港口广州港库存202万吨，较去年同期增加24.8万吨，增幅约3.2%。

节前备货需求拉动 市场情绪稍有转暖

与往年同期相比，2022年冬季国内动力煤市场需求端整体表现较疲软，尽管入冬后首次大范围降温天气对价格稍有提振，但上涨行情持续时间短暂，且在增产保供政策支撑下，电厂库存相对充足，叠加北半球冬季气温偏高，抑制取暖用煤需求，国际动力煤市场持续下行，部分中低卡进口煤价格优势较为明显等因素，沿海电厂煤源有保障，基本无市场煤采购意向。进入12月中下旬，受疫情及订单稀少、企业库存高企、效益大幅下滑等因素影响，多地工业企业陆续作出停工放假安排，业内对市场预期偏悲观，看跌心态明显增强。非电终端刚性采购，压价力度较大，贸易商观望情绪浓厚，发运意愿偏弱，煤矿出货情况普遍不畅，部分矿区库存压力较大，坑口价格持续小幅下调，港口市场成交氛围偏冷清，部分贸易商承压下调报价以加速出货。

元旦假期结束后，各地气温明显高于往年同期水平，叠加工业用电需求转弱等因素，沿海电厂日耗增长受限，部分刚性补库主要以拉运长协资源和采购低价进口煤为主。但随着春节临近，部分非电终端用户开始节前备货，询采积极性逐步增强，到矿拉运车辆有所增多，部分前期调价幅度较大的矿区出货情况明显好转，在产地煤矿停工放假增多，产量趋于收紧及大集团外购价格上调等因素提振下，矿方心态有支撑，多地坑口价格出现小幅上调。环渤海港口市场煤存量货源

不多，对价格形成一定利好，贸易商捂货惜售情绪升温，部分品种报价止跌后小幅提涨，国内动力煤市场呈现稳中偏强走势。

非电需求支撑不足 降温利好预期有限

在一系列政策措施有力推动下，2022年国内煤炭产能加速释放，产量同比增幅较明显。据国家能源局有关数据，全年煤炭总产量约44.5亿吨，同比增长8%，实现增产煤炭3.2亿吨。预计全年电煤中长期合同实际兑现量约20亿吨，稳住电煤供应的基本盘，保障了迎峰度冬电煤市场供应稳定和价格平稳。2023年中长协资源量将提升至26亿吨，电煤覆盖率要达到85%，电厂煤源供给增量明显，市场煤采购需求大概率会进一步减弱。

现阶段，终端需求实质性放量有限，沿海电厂日耗普遍低于上年同期水平，机组负荷不高，库存相对充足，北上采购市场煤积极性不强；建材、冶金行业季节性淡季特征明显，对原燃料采购压价力度不减，港口市场买卖双方心态分歧仍较明显。综合来看，产地供应趋紧及部分终端用户春节前备货需求启动是此轮价格上涨的主要推动因素，后续随着备货采购陆续完成，需求端支撑或将再度转弱。

此外，有关气象数据显示，1月12日后，全国大部分地区会受到冷空气侵袭，多地气温将明显下降，部分地区甚至有雨雪大风天气，在大范围低温天气影响下，居民取暖用电用煤需求将会有所增强。但是春节临近，多数工业企业停工放假，工业用电需求持续减弱，叠加终端用户过年期间停工停产增多等因素，预计在保供政策延续及港口库存相对高位的背景下，气温下降对市场提振作用较有限。节后市场走势需重点关注产地供应恢复情况及下游企业复工复产进度。（中国太原煤炭交易中心有限公司 田莉）

国内四大煤种最新走势分析

1月9日-15日，国内动力煤市场整体偏弱运行，仅个别地区市场情绪稍有好转。产地方面，主流煤矿以兑现长协用户需求为主，落实中长期合同合理价格。市场煤方面，目前国内主流国有大矿多保持正常生产，个别民营小矿存在停减产现象，同时有部分煤矿陆续发布放假计划，供应端增量空间整体受限；下游终端用户采购多继续按需进行为主，个别用户有春节前适量备货需求释放，贸易商发运下水煤高挂风险较大，操作积极性不高。整体来看，产地市场交投继续以下游用户刚需为主，仅榆林神木等局部地区市场情绪稍有升温。港口方面，本期北方港口动力煤市场分化运行，高热资源煤价仍有承压，中低热值资源煤价止跌小涨。元旦假期结束后市场价格走势略有分化，其中中低热值资源随价格跌至限价附近，下游用户试探性询盘需求略有释放，同时受发运成本支撑，贸易商报价止跌，并略有小涨；而高热资源市场交投活跃度改善不明显，仍有下行压力，但降幅较节前也有收窄。

进口方面，本期进口市场承压下行。受我国煤炭市场偏弱影响，进口市场交易也普遍冷清，进口煤价格小幅下滑。临近春节，随着放假企业数量增加，我国终端企业对进口煤采购数量继续下滑，进口商发运意愿不高，进口市场询还盘有限。短期内，进口市场成交将延续偏弱态势。下游需求方面，本期需求端仍相对偏弱，对市场支撑力度整体有限。电力方面，近期气温略高于去年同期，同时部分下游工厂提前停工放假，电厂日耗提升动力不足，补库多以兑现长协为主，采购市场煤积极性不高；非电方面，目前处于化工等行业传统淡季，且

盈利情况较不理想，终端用户采购多按需进行，个别用户开启节前备货工作，但采购量整体不及往年，难以对市场形成全面支撑。

1月9日-15日，全国焦煤市场整体趋稳运行，个别地区焦煤价格开始松动，现山西吕梁地区低硫主焦煤主流成交价格集中在2440-2550元/吨，后期焦煤市场有望逐步承压运行。虽然临近春节煤矿以保安全生产为主，且部分煤矿将逐步安排放假，受此影响，焦煤产量增加有难度，但需求端热度有所降温，下游焦化厂及钢厂冬储补库需求接近尾声，对焦煤的采购积极性有所减弱，叠加焦炭第一轮降价落地后市场持续承压，以及进口澳洲煤逐步放开的政策扰动，市场情绪有所降温，部分地区焦煤竞拍价格有所松动，流拍比例有所增加。整体来看，后期随着需求将逐步减弱，预计春节之前，炼焦煤市场将逐步承压运行。

1月9日-15日，无烟块煤低端价格稳中上涨，无烟末煤价格维稳运行。供应方面，煤矿开启新的年度生产任务，而且矿工基本到岗，坑口产量基本恢复正常水平，市场供应偏紧局面有所缓解。需求方面，下游钢铁、化工行业开工负荷高位运行，终端需求有支撑，但下游利润亏损，影响采购积极性。本期坑口块煤低端价格稳中上涨，涨幅在60-100元/吨；末煤价格维稳运行。块煤方面，虽然尿素固定床工艺企业利润仍然亏损，采购积极性受影响，但农业领域春节前备肥，煤制尿素开工负荷偏高，块煤市场消化速度尚可，坑口资源仍然偏紧，本期价格偏强运行。末煤方面，钢厂开工负荷高位运行，春节前仍有补货需求，末煤刚需有支撑，但钢厂利润亏损，对原料存在压价心态，加之动力煤价格弱勢调整，本期无烟末煤价格维稳运行。现晋城Q5500-5800硬质末煤主流含税价1500-1550元/吨，软质末煤主流含税价1550-1630元/吨。

1月9日-15日，国内喷吹煤市场交投氛围呈逐渐升温态势，坑口价格僵持整理，市场采购价格稳中有降。煤矿端，1月初部分停产放假煤矿恢复生产，煤矿端原煤资源有所增加，坑口高端价格承压趋降，但局部地区煤矿产量释放有限，春节临近，下游钢厂陆续有备货需求释放，上下游心态博弈加剧，坑口个别低端有小幅上调。下游采购方面，随着原煤价格下滑，喷吹煤成本端支撑减弱，且焦炭价格下滑趋势明显，钢厂对喷吹煤采购趋谨慎，元旦前后少量刚需采购价格小幅下滑为主，其中河北邯郸周边钢厂采购A11.5，S0.4喷吹煤价格降30元/吨至2040元/吨。随着钢厂春节备货需求增加，坑口原煤价格逐渐止跌企稳，喷吹煤价格继续下滑空间不大。

山西动力煤、炼焦煤、无烟煤最新行情分析

1月9日-15日，山西动力煤产地市场稳中偏强运行。春节假期临近，各地民营矿及地方矿停产放假情况日渐增多，现货市场供应有收紧趋势。大型煤企保持正常生产节奏，保障保供用煤发运为主，产地市场煤可售资源量不多。受大集团外购价格上涨及部分终端用户节前备货需求释放提振，业内情绪有所好转，在产煤矿挺价心态增强，部分矿区坑口价格小幅提涨。北方港口调入调出相对均衡，库存总量整体居于偏高水平。新年以来，沿海地区气温较温和，电厂日耗煤量普遍低于上年同期，机组持续低负荷状况下，电厂采购积极性不高，部分刚性补库以拉运长协资源为主；非电用户近期陆续启动春节前备货采购，询价意愿有所增强，在产地行情上涨及港口市场煤存量货源供给偏紧等因素支撑下，贸易商捂货惜售情绪升温，部分品种报价震

荡小幅探涨，但下游对高价煤源接受度仍显一般，还盘压价力度较大，港口市场实际成交增量较有限。

省内动力煤市场成交情况有所改善。部分煤矿及洗煤厂陆续安排放假，市场煤资源逐步减量。下游用户及贸易商拿货积极性均有提升，到矿拉运车辆明显增多，煤矿出货顺畅，矿区库存持续去化，直达煤价格整体较平稳，部分产地市场坑口价格小幅上调。

1月9日-15日，山西炼焦煤产地市场弱势运行。焦炭市场延续弱势运行，焦炭价格第二轮提降全面落地执行，幅度100-110元/吨，两轮降幅累计200-220元/吨。多数焦企再次陷入亏损状态，目前各地样本独立焦化厂吨焦利润亏损32元至116元/吨不等。焦企生产积极性不高，开工水平有所回落，对原料煤普遍继续维持刚需补库。春节假期临近，商家陆续休市，钢材市场成交逐步趋于停滞状态，钢厂高炉开工及铁水产量基本维持前期水平，原料煤焦库存普遍已补充至合理区间，采购节奏有所放缓。产地部分地方煤矿开始提前放假，叠加近期安全检查趋于严格，炼焦煤生产增量有限，市场资源供应持续收紧，供应端对炼焦煤行情仍有一定支撑力度，但现阶段下游需求较弱，煤矿新增订单不多，部分库存较高的品种有一定出货压力。炼焦煤市场总体延续弱势运行，坑口现货行情承压回落，线上竞拍市场表现欠佳，流拍比例不减，各品种价格下跌范围有所扩大。

省内炼焦煤市场弱势下跌。车板销售中，长治地区主流煤企及部分地方煤企贫瘦煤、瘦煤价格下调20-170元/吨，吕梁、晋中地区部分地方煤企业主焦煤价格下跌100元/吨。线上竞拍市场表现一般，各品种成交价格普遍回落，主焦煤降幅50-85元/吨，配焦品种降幅58-140元/吨。

1月9日-15日，山西无烟煤产地市场分化运行。尿素市场下游农用肥采购需求尚可，工业用户库存低位、新单成交有所放量，尿素企业待发订单增多，多地出厂报价小幅震荡上涨；甲醇市场下游企业节前备货需求释放，厂家普遍库存水平偏低，部分已暂停外售，业内心态受到提振，多地甲醇价格涨幅明显。化工品行情延续上涨走势，化工企业生产较积极，原料煤采购需求偏强，叠加部分企业开始节前备货补库等因素，化工用煤需求端支撑仍存。临近年底，钢材市场趋于供需双弱局面，受政策持续发力、宏观经济及地产市场预期向好等因素提振，钢厂挺价心态不减，部分成材价格呈现震荡偏强走势，但目前钢企普遍亏损较严重，对原燃料继续执行压价采购策略，冶金用煤市场承压。从供应端来看，部分无烟煤主产地煤矿开工率小幅提升，但矿区保安全生产意识较强，产量增长受限，叠加煤矿普遍承担电煤保供任务，可售货源有限等因素，部分块末煤供应仍显偏紧。

省内无烟煤价格涨跌互现。块煤方面，晋城、阳泉地区大型煤企及部分地方煤企车板含税价格普遍上调50元/吨，产地市场坑口价格稳中有涨，幅度在25-50元/吨不等。随着节前备货采购陆续收尾，化工、冶金用户压价力度普遍有所加大，部分末煤品种价格出现回调。

（中国太原煤炭交易中心有限公司 侯雅雯、田莉）

2022年我国煤炭市场分析及2023年展望

2022年以来，我国煤炭生产保持较快增长而需求增量有限，下游行业增长缓解，但受国际能源危机影响，煤炭价格大幅上涨。考虑2023年煤炭产量有望与2022年持平、煤炭进口量下降而需求有望小

幅增长，且全球能源危机持续存在，煤炭价格依然有较强的支撑，煤炭保供稳价工作依然是一项重要工作。

一、2022年以来煤炭市场供需矛盾明显缓解，但国际能源危机加剧推升煤炭价格大幅上涨

1. 2022年以来我国煤炭生产供给大幅增长

2022年1-11月我国原煤产量保持大幅增长。据统计局数据显示，1-11月份，全国生产原煤40.9亿吨，同比增长9.7%，日均产量1226万吨。2022年以来，在煤炭长协保供政策以及产能释放影响下，我国煤炭企业生产积极性高，叠加铁路运力提升，港口煤炭中转作业增加，带动我国煤炭产量大幅增长。

2022年1-11月我国进口煤同比大幅回落。1-11月我国进口煤炭2.6亿吨，同比下降10.1%。进口量大幅回落，主要是印尼煤炭出口禁止政策以及俄乌局势影响全球能源危机，煤炭需求结构有所调整，欧洲采购印尼和美国资源增多，导致印尼和美国煤炭出口结构调整，1-11月我国印尼煤炭进口量回落14.1%，美国进口量砍半，进而影响我国煤炭进口总量回落。

尽管进口量大幅回落，但国内煤矿产量大增，带动煤炭总供给大幅增长。结合煤炭产量及进口量，1-11月国内煤炭总供给量43.6亿吨，同比增长9.2%。

2. 2022年以来煤炭需求增量有限

1-11月全国火电发电同比增长仅为0.8%，电力行业用煤需求增幅较小。1-11月份，全国发电量76286亿千瓦时，同比增长2.1%，增速明显低于去年。发电量增速偏低主要是2022年以来疫情阶段性爆发，影响下游各行业用电需求转弱，1-11月我国用电量同比增长3.5%，其中工业用电量同比仅增长1.6%，导致规模以上企业发电量

增速明显偏低。在大力发展清洁能源发电背景下，我国发电结构明显优化，1-11月清洁能源发电（除火电发电）明显增加，同比增长5%，占比提升至30.6%，而我国火电发电占比降至69.4%，较去年同期下降1.3个百分点，火电增速仅为0.8%，较去年同期下降9.1个百分点。

黑色金属冶炼行业用钢需求减弱。2022年受疫情影响，国内经济下行压力较大，但在稳增长背景下，基建和制造业投资明显增加，分别增长8.9%、9.3%，对钢材需求有一定提振，不过，房地产是钢材消费的主要行业，用钢需求明显回落，拖累钢材整体消费走弱，1-11月粗钢表观消费下降2.6%，国内钢厂限产、减产情况增多，导致粗钢产量同比下降1.4%，生铁产量同比下降0.4%。1-11月黑色金属冶炼行业用电量5580亿千瓦时，同比下降5%，用煤需求明显走弱。

建材行业用煤需求走弱。房地产行业进入下行周期，2022年以来，资金紧张、“烂尾楼”事件影响1-11月新开工面积大幅回落38.9%，施工面积下降6.5%，竣工面积下降19%，对建材消费明显回落，传导至生产端，建筑材料产量大幅下降，水泥产量同比下降10.8%，平板玻璃同比下降3.6%。1-11月建材行业用电量3688亿千瓦时，同比下降3.3%，用煤需求明显走弱。

有色行业用煤需求有所增加。2022年以来，受地缘冲突影响，国际煤炭、天然气等能源价格大涨，导致海外有色金属生产成本大增，企业生产出现阶段性减产。不过，国内能源价格波动幅度不及国际，国内企业生产积极性依然较高，且仍有新增产能计划，除夏季南方水电供应短缺导致缺电影响生产外，其他月份产量保持较高增速，1-11月十种有色金属产量同比增长4.2%，其中耗煤最大的品种电解铝产

量同比增长 3.9%。1-11 月有色金属冶炼行业用电量 6796 亿千瓦时，同比增长 3%。

化工行业用煤需求增长。在政策扶持新能源行业持续向好背景下，化工产品需求有所提升，叠加产品价格持续上涨，带动企业生产表现较好，用电需求大幅增加。2022 年 1-11 月，化工行业用电量 4977 亿千瓦时，同比增长 5.1%，对用煤需求有一定提振。

3. 供需缺口持续收缩，但全球能源危机加剧，助推煤价大幅上涨

2022 年以来，我国煤炭供应增速大于需求，供需缺口持续收缩，全国 25 省下游动力煤库存明显高于 2020、2021 年同期水平，库存可用天数长期高于 2021 年同期，基本面边际转弱，叠加在坑口和港口限价政策指导下，动力煤价格出现阶段性回落。不过，2022 年 2 月下旬，俄乌冲突爆发，加剧了全球能源危机，带动国际煤炭、天然气等能源价格大幅上涨，高点较 2 月 25 日涨幅分别为 84.4%和 107.8%，助推国内煤价长期处于高位。1-11 月秦皇岛港 5500K 动力煤价格为 1302 元/吨，同比增长 25.8%。

二、年底供需双增，煤价或震荡走弱

年末煤炭供应有望增加。在保供政策、新增产能释放以及疫情防控不断优化背景下，煤炭产量将有所增加，但煤矿事故发生，以及疫情持续存在，煤炭产量增量有限，预计 12 月日均煤炭产量或在 1200 万吨左右，低于前 11 个月日均产量 1226 万吨，预计 2022 年煤炭产量将达到 44 亿吨左右。在蒙煤和俄罗斯煤进口量增加背景下，预计全年进口煤量将达到 2.9 亿吨左右。

年末下游进入消费或不旺。冬季拉尼娜现象将持续整个冬季，并有可能达到中等强度标准，冬季取暖用煤需求将增加。但疫情政策调

整，国内新冠感染人数暴增，导致企业制造生产或不及预期，将影响整体用煤需求。

综合供需情况来看，年末煤价或震荡走弱，预计 2022 年煤价或在 1300 元/吨，同比上涨 25.6%。

三、2023 年煤炭需求或小幅增长，叠加全球能源危机依然存在，高煤价有较强支撑

2023 年我国煤炭消费或小幅增长，主要增幅在电力行业。由于经济发展离不开电力需求，全国用电量将与 GDP 增速高度相关。2023 年我国经济将处于复苏阶段，GDP 增速将达到 5%左右，预计 2023 年用电量同比增长 4.5%。我国电力行业长期依赖于火电发电，但随着光伏、风电等清洁能源落地发电，以及南方降水情况好转，水电发电将增强，将抵消部分火电发电，火电发电占比将继续下降，但明显用电量基数较大，预计火电发电同比或继续微增，或在 0.5%。

2023 年我国煤炭产量或维持在 44 亿吨。2023 年保供政策仍是煤炭生产的主旋律。“十四五”时期，煤炭仍有增产计划：新疆提出新增产能 1.64 亿吨/年的煤矿项目建设，产能增幅 60%以上；内蒙古提出新建一批大型煤矿，120 万吨/年及以上煤矿产能占比达到 92%；陕西力争 2022 年全年核增产能 800 万吨以上；山西提出对符合核增条件的煤矿“应核尽核、应增尽增”，释放先进煤炭产能。但我国尚存在大量的中小煤矿，中东部、西南地区存在大量产能规模 60 万吨以下的矿井，该部分产能合计 5 亿吨左右，随着 60 万吨及其以下矿井的逐步枯竭，该部分矿井将全部退出，预计 2023 年仍有部分落后产能退出。因此，预计 2023 年煤矿有效产能或维持 2022 年水平。

全球能源危机仍然存在，预计 2023 年进口煤或降至 2.8 亿吨。近期，日本经济产业省报告称，2026 年之前可以按稳定价格供应的

长期 LNG(液化天然气)合同，目前都已经售罄；美国和卡塔尔是有能力为欧洲带去额外天然气供应的国家，但两国在 2026 年之前也几乎不会再有新的产能上线。这将导致欧洲面临高价天然气资源，欧洲将继续增加煤炭采购量，分流我国部分进口资源，主要在印尼和美国煤炭资源。高价天然气将继续推动国际煤价上涨。预计 2023 年进口煤或降至 2.8 亿吨。

2023 年煤炭供需基本面依然偏强，全球能源危机持续存在，煤价支撑较强。若煤价涨幅过大，或出台实施限价政策，并继续采取增加煤炭产量的策略缓解涨价压力。

2022 年炼焦煤市场回顾与 2023 年展望

2022 年炼焦煤价格在供需不断博弈的过程中，整体维持宽幅震荡，重心下移的走势。受制于下游利润约束，同时供应仍相对短缺的情况下，整体波动幅度在 1000 元/吨以内上下震荡。展望 2023 年，炼焦煤价格会延续宽幅震荡格局，价格重心仍会下移。钢焦利润低位常态化运行，同时牵制炼焦煤价格不会涨幅过高。国内端焦煤产能瓶颈出现，新增产能有限，但是随着动力煤保供压力的缓解，贫瘦煤和气煤等跨界煤种将回流至焦煤供应端。进口炼焦煤以蒙古和俄罗斯为主，主要增量体现在蒙古方面，但仍需持续关注澳洲焦煤进口情况。

一、2022 年炼焦煤价格走势回顾

2022 年炼焦煤价格重心整体下移，涨跌空间不再像去年大起大落，但涨跌节奏和频率依然不低。随着竞拍市场逐渐活跃，越来越多的市场参与者将注意力转到线上，因此也间接提高了价格波动的频

次，可以说“价格涨跌，竞拍先行”，产地线下成交略显滞后。纵观2022年炼焦煤市场变化，总体可以分为三个阶段：第一阶段从1月到4月下旬，炼焦煤价格波动上涨且创下年内高点；第二阶段从4月下旬到8月初，炼焦煤价格大幅下跌至年内低点；第三阶段从8月初至年末，炼焦煤价格表现出窄幅震荡反弹趋势。总结来看，贯穿全年价格涨跌的核心在于供需面的强弱变化。

二、2022年炼焦煤供应情况

2022年煤炭产量波动趋缓。根据国家统计局数据：2022年1-10月中国原煤产量为36.85亿吨，同比增长11.76%。2022年随着炼焦煤核增产能加速投放以及进口改善，炼焦煤总供给量年同比有增1.4%，但流入炼焦环节原料煤总供应量变动区间较小。今年产地端炼焦煤供应增量来源新建煤矿、产能核增、停限产煤矿复产等方式，新增煤矿建设周期较长，新建煤矿审批严格，需要淘汰落后产能指标，部分则为配套煤化工项目而建，因此实际开建的产能较少，即使有些项目落地也需要部分煤炭用作配套煤化工项目，实际贡献通过新建煤矿在今年体现的增量有限。2022年国内供应增量来源于山西主产区产能核增煤矿释放量以及部分停限产煤矿阶段性复产。

2022年1-11月我国进口炼焦煤总量为5737.36万吨，来源国主要有蒙古国、俄罗斯、加拿大、美国、澳大利亚与印尼，进口量占比分别是37.65%、33.69%、13.23%、7.33%、3.78%、3.42%。具体来看，进口蒙古国炼焦煤2160.27万吨，同比增长63.89%；进口俄罗斯炼焦煤1933.05万吨，同比增长101.32%；进口加拿大炼焦煤759.23万吨，同比下降5.62%；进口美国炼焦煤420.71吨，同比下降54.82%；进口澳大利亚炼焦煤216.97万吨，同比下降37.09%；进口印尼炼焦煤196.06万吨，同比下降4.68%。可以明显看出，相较于加拿大、

美国和澳大利亚等国资源，蒙古国和俄罗斯仍占据着中国炼焦煤进口量的主要地位，两国合计进口占比超 70%。

三、2022 年炼焦煤需求情况

2022 年，地产销售下行、房企资金紧张、疫情反复、海外需求下行等因素制约钢材需求，钢厂利润持续收窄，谨慎采购原料，持续压制焦煤现实需求。受大会限产及疫情反复影响，下游需求及运输仍受影响，炼焦煤价格先涨后跌，下游需求改善仍是炼焦煤价格提升的主要影响因素。一季度，受冬奥会、两会及采暖季影响，北方焦钢企业生产受限，焦炭产量持续低位，抑制焦煤需求。二季度，伴随政策限产弱化，疫情影响逐步缓解，生铁产量持续增长，焦企开工率随之提升，带动焦煤需求走强。下半年以来，焦钢企业开工率整体经历了较大波动，由于焦钢利润持续低位，现金流受限，焦煤库存可用天数持续下降，临近春节，下游冬储补库支撑焦煤短期需求。2022 年我国炼焦煤消费量为 57095 万吨，同比下降 219 万吨。

四、2023 年炼焦煤市场展望

未来炼焦煤新增产能非常有限。一是炼焦煤主要用于“煤焦钢”产业链，成本可以向下游传导，政策层面对炼焦煤供给没有太多的支持倾向，自 2019 年以来能源局和发改委几乎没有批复过新产能，且煤炭保供核增等也只作用于动力煤，政策层面对炼焦煤新批产能支撑较少；二是炼焦煤资源相对稀缺，且由于煤化程度和地质等原因，矿井多为埋藏较深的井工矿，新资源较少，国内优质炼焦煤资源相对稀缺；三是在碳中和大背景下，煤企对井工矿新投产意愿较弱。由于炼焦煤开采矿井深，投资额相对较大，建设时间长，在碳中和政策稳妥推进，煤企对新建炼焦煤矿井亦持谨慎态度。

2023 年，焦煤供应环境略有改善，供应增量空间有限，而需求下行趋势难改，我国焦煤供需结构将逐步趋于宽松。国内焦煤产量和进口量将配合下游需求，通过供应端的调节实现焦煤供需的动态相对平衡。伴随下游需求整体走弱，煤矿作为当前黑色金属产业链条上利润最为丰厚的一环，向下游让利的压力将逐步显现。此外，下游焦煤低库存已成常态，在高炉复产周期中，焦煤价格仍具备较强的短期向上弹性。

展望 2023 年，基于钢材终端需求下行，铁水产量下滑，焦化利润持续低位，预计焦煤需求总量有所下滑。供应端，煤炭保供政策尚未退出，预计国内焦煤供应相对平稳，进口量存在较大增幅的可能。总体来看，2023 年炼焦煤供需趋于宽松，价格重心大概率继续下移。不过由于下游低库存，会放大价格弹性，在下游焦钢企业复产及阶段性补库拉动下，炼焦煤价格会有阶段性反弹，全年来看，处于宽幅震荡下行趋势。

2023 年中国钢材市场需求展望

2022 年以来，面对疫情等超预期因素冲击，中国及时出台稳经济一揽子政策措施，较快扭转了二季度前期的经济下滑，当前经济呈恢复和回稳态势。总的来看，中国实现稳就业、稳物价，稳住了宏观经济大盘，经济运行保持在合理区间。随着疫情防控优化调整措施的逐步有序推进落实，中国经济增速将会持续回升。

一、2023 年国内经济保持恢复性增长态势

2022年，各地区各部门持续推进稳经济一揽子政策和接续措施全面落地见效，有效发挥政策性开发性金融工具作用，推进重大项目建设，加快设备更新改造，加大民营经济支持力度，投资保持稳定增长。国家统计局数据显示，2022年1-11月份，全国固定资产投资（不含农户）520043亿元，同比增长5.3%；其中，民间固定资产投资284109亿元，同比增长1.1%。分产业看，第一产业投资13017亿元，同比增长0.7%；第二产业投资166204亿元，增长10.1%；第三产业投资340822亿元，增长3.2%。

2022年1-11月份，计划总投资亿元及以上大项目投资同比增长11.9%，增速比1-10月回落0.3个百分点，比全部投资高6.6个百分点。从投资先行指标看，2022年1-11月份，新开工项目计划总投资同比增长20.3%，投资项目（不含房地产开发投资）到位资金增长21.5%，为投资持续稳定增长提供有力支撑。下阶段，要深入落实稳经济一揽子政策和接续措施，进一步推动重大项目建设、设备更新改造，充分利用财政金融政策工具支持，推动形成更多实物工作量，保持投资稳定增长。

目前全球加息潮有逐渐触顶的迹象，通货膨胀压力依然存在，全球快速加息已经引发了全球制造业需求疲软，全球经济下行风险加大。2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，2022年12月6日，政治局召开会议对2023年的经济工作进行了部署，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，更好统筹疫情防控和经济社会发展，更好统筹发展和安全，全面深化改革开放，大力提振市场信心，把实施扩大内需战略同深化供给侧结构性改革有机结合起来，突出做好稳增长、稳就业、稳物价工作，有效防范化解重大风险，推动经济运行

整体好转，实现质的有效提升和量的合理增长，为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步。

在各项政策等因素推动下，2023年中国经济有望在全球经济减速的大环境下逆势走强。其中，拉动内需被认为是2023年稳增长的核心工作，预计2023年GDP增速将在5-6%之间，较上年水平明显反弹。2023年推动经济增速加快的主要因素有三个：一是伴随疫情影响消退，国内消费将出现较大幅度反弹，特别是服务消费，这将成为2023年拉动经济增长的主动动力；二是在针对房地产定向降息等各项政策调整到位驱动下，2023年下半年房地产市场有望走出低迷，房地产投资和涉房消费对经济增长的拖累效应有望减弱；最后，2023年宏观政策还会保持一定稳增长力度，政策面不会大幅退坡，尤其是对于基建投资方面的政策支持将保持一定力度，这也是支撑2023年经济较快修复的一个重要因素。

二、2023年地产投资拖累减缓

据国家统计局数据显示，2022年1-11月份，全国房地产开发投资123863亿元，同比下降9.8%；其中，住宅投资94016亿元，下降9.2%。1-11月份，房地产开发企业房屋施工面积896857万平方米，同比下降6.5%。其中，住宅施工面积633916万平方米，下降6.7%。房屋新开工面积111632万平方米，下降38.9%。其中，住宅新开工面积81734万平方米，下降39.5%。房屋竣工面积55709万平方米，下降19.0%。其中，住宅竣工面积40442万平方米，下降18.4%。

2022年1-11月份，商品房销售面积121250万平方米，同比下降23.3%，其中住宅销售面积下降26.2%。商品房销售额118648亿元，下降26.6%，其中住宅销售额下降28.4%。11月末，商品房待售面积55203万平方米，同比增长10.0%。其中，住宅待售面积增长18.0%。

1-11 月份，房地产开发企业到位资金 136313 亿元，同比下降 25.7%。其中，国内贷款 15823 亿元，下降 26.9%；利用外资 66 亿元，下降 26.6%；自筹资金 48994 亿元，下降 17.5%；定金及预收款 44601 亿元，下降 33.6%；个人按揭贷款 21870 亿元，下降 26.2%。11 月份，房地产开发景气指数为 94.42。

2022 年全年对于房地产行业利好不断，但中央经济工作会议上定调，仍坚持“房住不炒”，现阶段房地产行业调控主要是防止房价过快下跌而形成系统性风险。2022 年房地产调控主要集中在解除限购、保交楼及政策性住房，主要是解决房地产开发端资金问题，现在抵押端暂时无有效措施，业主购房意愿还是不足，从而导致房地产施工面积、投资完成额及新开工面积均有下滑。

2022 年 12 月 15 日-16 日召开的中央经济工作会议，在部署 2023 年房地产工作时强调：有效防范化解重大经济金融风险，要确保房地产市场平稳发展，扎实做好保交楼、保民生、保稳定各项工作，满足行业合理融资需求，推动行业重组并购，有效防范化解优质头部房企风险，改善资产负债状况。会议还指出，要因城施策，支持刚性和改善性住房需求，解决好新市民、青年人等住房问题，探索长租房市场建设。要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，推动房地产业向新发展模式平稳过渡。2023 年房地产政策核心逻辑在于：一是给予房企融资支持，支持房企债务展期，缓解资金压力，稳定市场主体预期；二是为个人购房信贷提供支持，带动市场销售恢复；三是“保交楼”，解决期房交付问题，提振市场情绪，稳住购房者信心。因此预计 2023 年下半年房地产行业投资逐步企稳并有望转为正增长，竣工增速将明显好转，但新开工增速依然是主要的拖累。

三、2023 年基建投资保持韧性

2022年以来，我国适度超前开展基础设施投资，加快布局新型基础设施建设，加强薄弱领域补短板，有力支撑基础设施投资回升。据国家统计局数据显示，2022年1-11月份，基础设施投资同比增长8.9%，增速比1-10月份加快0.2个百分点，连续七个月回升。其中，水利管理业投资增长14.1%，公共设施管理业投资增长11.6%，信息传输业投资增长8.7%，生态保护和环境治理业投资增长7.4%，道路运输业投资增长2.3%，铁路运输业投资由1-10月同比下降转为增长2.1%。2022年1-11月，基础设施投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长8.9%。

2022年，基建投资成为稳增长的最重要抓手，也成为固定资产投资的关键支柱。预计2022年全年基建投资增速有望达到9.0%左右。在年初“适度超前开展基础设施投资”的导向下，3.65万亿元专项债前置至8月底前使用完毕，5000亿元以上专项债结存限额于四季度落地，分两批次设立6000亿元政策性开发性金融工具、调增政策性银行信贷额度8000亿元等，共同推动基建投资增速稳健走高。

从政策导向看，2023年的政策重点将转向恢复和扩大消费，投资尤其是基建投资的稳增长作用将有所淡化。中央经济工作会议指出，“通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资，加快实施‘十四五’重大工程，加强区域间基础设施联通，政策性金融要加大对符合国家发展规划重大项目的融资支持。因此，预计2023年基建投资增速将保持一定的韧性，由于上年基数偏高，增速或维持在6-8%左右。

四、2023年制造行业有所承压

据中国物流与采购联合会、国家统计局服务业调查中心发布数据显示，2022年11月份中国制造业采购经理指数（PMI）为48%，比上

月下降 1.2 个百分点。从 13 个分项指数来看，同上月相比，产成品库存指数上升，指数升幅为 0.1 个百分点；生产指数、新订单指数、新出口订单指数、积压订单指数、采购量指数、进口指数、购进价格指数、出厂价格指数、原材料库存指数、从业人员指数、供应商配送时间指数和生产经营活动预期指数下降，指数降幅在 0.4 至 3.7 个百分点之间。

11 月 PMI 指数较大幅度在荣枯线下回落，表明经济恢复态势进一步放缓，回升动力明显不足。需求类指数继续回落，且均处荣枯线之下；反映需求不足的企业占比提高到 55%，表明需求收缩已成为制约经济恢复最突出的问题。采购量指数、生产经营活动预期指数继续较快回落，且均处荣枯线以下，表明企业信心明显转弱。价格类指数继续回落，既有经济运行放缓的因素，也显现保供稳价的成效。综合看，供给冲击压力明显缓解，需求收缩压力仍然突出并带动了信心转弱压力加大。要高度重视疫情散发多发对经济恢复和政策落实的外在冲击，加快科学精准防控步伐，尽快减小疫情对经济恢复的冲击；进一步加大政府投资带动作用，稳定房地产投资滑坡态势，尽快解除需求收缩对经济恢复的制约。

2022 年以来，各方面积极支持重点领域设备更新改造，推动扩大制造业中长期贷款投放，强化投资要素保障，促进制造业投资较快增长。2022 年 1-11 月份，制造业投资同比增长 9.3%，快于全部固定资产投资 4.0 个百分点。其中，电气机械和器材制造业投资增长 41.4%，化学原料和化学制品业投资增长 19.7%，纺织服装、服饰业投资增长 28.1%。同时，顺应经济升级发展需要，制造业企业加大设备更新改造力度，带动投资增长。1-11 月份，制造业技改投资同比增长 9.1%，占全部制造业投资的比重为 40.9%。

2022年制造业投资增速继续保持较快增长，在投资三大支柱中增长最快，但四季度增速略有放缓，预计2022年全年制造业投资增速约为9.0%。2022年制造业投资之所以增长较快，一是由于终端需求支撑。出口继续保持韧性以及汽车消费增长较快等因素，拉动了相关领域的制造业投资。二是由于政策支持力度加大。留抵退税政策改善了制造业企业现金流，科技创新再贷款、碳减排支持工具、煤炭清洁高效利用、设备更新再贷款等结构性货币政策对制造业企业融资构成支撑。

展望2023年，预计制造业投资增速将会面临承压的态势，增速将可能回落至5%左右。一方面，2023年将面临出口增速回落、产能利用率处于低位、减税降费力度减弱、工业企业利润增速偏低，以及企业信心有待修复等状况，这些无疑将会抑制制造业投资增速。另一方面，制造业投资仍有结构性支撑。一是技改投资和新动能行业仍然具备投资潜力；二是疫情消退后可选消费和线下服务业恢复将会释放相关制造行业的投资需求；三是二十大报告提出“推进新型工业化，加快建设制造强国”，《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》明确要求“加大制造业投资支持力度”，2023年政策支持力度仍然可期。

五、2023年汽车行业保持增长

据中国汽车工业协会统计数据显示，2022年1-11月，汽车产销分别完成2462.8万辆和2430.2万辆，同比分别增长6.1%和3.3%，累计增速放缓，较1-10月分别收窄1.8和1.3个百分点。其中，乘用车产销分别完成2170.2万辆和2129.2万辆，同比分别增长14.7%和11.5%，累计增速放缓；商用车产销分别完成292.7万辆和301万

辆，同比分别下降 31.9%和 32.1%，继续呈现两位数下滑；；新能源汽车产销分别完成 625.3 万辆和 606.7 万辆，同比均增长 1 倍。

当前，汽车行业批发端增速放缓，国内终端市场增长乏力，汽车市场整体承压明显，消费潜力释放不及预期。我国汽车产业正处于转型升级关键窗口期，消费市场的平稳健康对推动产业高质量发展至关重要。汽车市场仍需要持续不断的政策促进，建议 2023 年传统燃油车购置税优惠政策及地方相关促消费政策等能够继续延续，深入挖掘并进一步释放汽车消费潜力，带动产业发展，助力经济平稳运行。据中国汽车工业协会预测，2022 年中国汽车总销量为 2680 万辆，同比增长 2%。其中，乘用车销量为 2350 万辆，同比增长 9.4%；商用车销量为 330 万辆，同比下降 35.3%；新能源汽车销量为 670 万辆，同比增长 90.3%。综合来看，预计 2023 年中国汽车总销量为 2760 万辆，同比增长 3%，其中，乘用车销量为 2380 万辆，同比增长 1.3%；商用车销量为 380 万辆，同比增长 15%；新能源汽车销量为 900 万辆，同比增长 35%。

六、2023 年工程机械行业逐步触底

据中国工程机械工业协会统计数据显示，2022 年 1-11 月，26 家挖掘机制造企业共销售挖掘机 244477 台，同比下降 23.3%；其中国内 145738 台，同比下降 43.7%；出口 98739 台，同比增长 64.9%。

据中国工程机械工业协会统计数据显示，2022 年 1-11 月，22 家装载机制造企业共销售各类装载机 114938 台，同比下降 12.7%。其中，国内市场销量 75732 台，同比下降 24.4%；出口销量 39206 台，同比增长 24.6%。2022 年 1-11 月共销售电动装载机 1083 台（其中，3 吨 1 台，5 吨 1081 台，6 吨 1 台）。

从 2022 年下半年开始，挖掘机整体销量已由负转正，其中，挖掘机出口市场持续高增长，对挖机销量贡献由 2021 年的 20% 提升至如今的 40%-50%。而国内市场则表现平平，销量持续同比下降。然而，随着 2022 年 12 月 1 日非道路国四标准的正式施行，国内新增需求放缓，更新需求占据主导，替代需求长期存在，预计 2023 年国内挖掘机销量逐步触底企稳，预计 2023 年-2025 年挖机销量分别为 256589 台、340930 台、404177 台，增速分别为-9%、33%和 19%，出口销量增速为 30%、20%、10%。

七、2023 年船舶行业景气度或有改善

据中国船舶工业行业协会统计数据显示，2022 年 1-11 月，全国造船完工 3390 万载重吨，同比下降 5.5%。承接新船订单 3960 万载重吨，同比下降 37.8%。11 月底，手持船舶订单 10361 万载重吨，同比增长 7.5%。出口船舶分别占全国造船完工量、新接订单量、手持订单量的 83.7%、89.5%和 89.2%。1-11 月，我国造船完工量、新接订单量、手持订单量分别占世界市场份额的 45.5%、53.1%和 48.5%。

当前，全球造船市场过剩产能基本出清，全球造船活跃产能从最高峰的 1.5 亿 DWT（货船载重吨）已下降到 9000 万 DWT 左右，手持万吨以上船舶的活跃船厂稳定在 200 家以内。国际海事组织（IMO）温室气体减排战略等国际或区域绿色规则规范，对新造船市场回升起到中长期牵引作用。公开信息显示，IMO 温室气体减排短期措施的新规定已于 2022 年 11 月 1 日正式生效，2023 年 1 月 1 日全面实施。当前，我国在全球船舶市场中手持订单量最高，中国船舶工业已形成了长三角、环渤海、珠三角三大船海产业集群，并成为全球船舶与海洋工程装备制造业的重要主体，2023 年中国船舶工业景气度有望获得一定提升。

综上所述，对于 2023 年来说，从钢铁行业需求端来看，由于全球通胀问题，多国连续加息，全球制造业指数持续低迷，全球经济增长放缓存在较大概率，因此首先要防范钢铁海外需求转弱的情况；而对于国内钢铁下游行业来说，基建投资、制造业投资有望保持增长，房地产投资下行态势有望放缓企稳，建筑钢材需求或表现良好；但制造业面临承压下行风险，用钢需求面临一定放缓压力；整体来看 2023 年国内钢铁行业市场需求存在小幅下降的可能，同时内部需求将逐渐转强，而外部需求将有转弱的风险。

（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、ERR 国际能源战略研究等相关资讯整理编辑）

【宏观经济】

世界银行下调 2023 年全球经济增长预期

世界银行近日发布最新一期《全球经济展望》报告，将 2023 年全球经济增长预期下调至 1.7%，较去年 6 月预测下调 1.3 个百分点，为近 30 年来第三低水平。报告显示，受通胀高企、利率上升、投资减少、乌克兰危机等因素影响，全球经济增长正急剧放缓到“危险地接近陷入衰退的程度”。极高的通胀引发全球“出乎意料的”快速且同步的货币政策收紧。而为遏制高通胀而采取的激进货币政策收紧、金融状况恶化、信心下降以及普遍的能源短缺导致全球经济增长预期被大幅下调。（人民日报）

2022 年 12 月份居民消费价格同比上涨 1.8% 环比持平

2022 年 12 月份，全国居民消费价格同比上涨 1.8%。其中，城市上涨 1.8%，农村上涨 1.8%；食品价格上涨 4.8%，非食品价格上涨 1.1%；消费品价格上涨 2.6%，服务价格上涨 0.6%。12 月份，全国居民消费价格环比持平。其中，城市持平，农村下降 0.2%；食品价格上涨 0.5%，非食品价格下降 0.2%；消费品价格下降 0.1%，服务价格上涨 0.1%。2022 年全年，全国居民消费价格比上年上涨 2.0%。（统计局网站）

2022 年 12 月份工业生产者出厂价格同比下降 0.7% 环比下降 0.5%

2022 年 12 月份，全国工业生产者出厂价格同比下降 0.7%，环比下降 0.5%；工业生产者购进价格同比上涨 0.3%，环比下降 0.4%。2022 年全年，工业生产者出厂价格比上年上涨 4.1%，工业生产者购进价格上涨 6.1%。（统计局网站）

国家外汇管理局公布 2022 年 12 月末外汇储备规模数据

国家外汇管理局统计数据显示，截至 2022 年 12 月末，我国外汇储备规模为 31277 亿美元，较 11 月末上升 102 亿美元，升幅为 0.33%。（外汇局网站）

【关联资讯】

北方主流港口动态（1月13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	26	45.8	/	555	-10
曹妃甸	19	27.7	/	512	3
国投京唐港	16	13.4	/	210	-1
黄骅港	46	52	/	145.9	-21.2

海运价情况（1月13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
1-9	648.17	31.8	19.4	29	34
1-13	640.83	31.3	20.6	27.7	32.8
周环比 (%)	-1.13%	-1.57%	6.19%	-4.48%	-3.53%

动力煤重要线路汽运费（1月13日）

出发地	到达地	汽运费（元/吨）	涨跌 (周环比)
神木	黄骅港	270	0
包府路	黄骅港	340	0
包府路	京唐港	360	0

我国能源电力发展的“九大畅想”

能源是人类社会赖以生存和发展的重要物质基础，电力在能源革命中处于核心支配地位。纵观人类社会的发展史和进化史就是一部能源的利用史和电力的蜕变史，人类文明的每一次重大进步都伴随着能源技术的革命性突破和能源形态的根本性改变。

无论 200 多年的英国，抑或 100 年前的美国，他们之所以能成为全球产业的“霸主”和经济上的“翘首”，其中一个非常重要的原因就是能源技术的发展创新上走在其他国家的前面。

时至今日，我国在能源电力领域取得举世瞩目伟大成就，但同世界主要发达国家相比仍有较大的差距，即便这种差距正在不断缩小，甚至在一些领域实现了追赶和超越：我国已取代美国成为全球最大的能源生产国和能源消费国，并且创造了诸多的世界第一，即最大的能源生产国和消费国，最大的石油进口国和消费国，最大的电力装机规模和电力生产国，最大的新能源装机规模和设备生产国，最大和最先进的全球输电网络等等。我国能源电力的持续增长为经济发展和社会进步提供了源源不断的动能和动力，成为世界能源市场上不可或缺的重要组成部分，对维护全球能源合作与安全发挥着越来越重要的积极作用。

展望未来，变革与不确定性仍然是我国能源领域必须要面对的残酷现实，新的机遇和挑战必然会加速行业洗牌。面对百年未有之大变局，唯有立足当下，才能把握时代机遇；唯有把握趋势，才能迎接未

来挑战。对此，本文拟就我国能源电力领域未来发展提出“十大畅想”，以期能抛砖引玉，不妥之处请批评指正。

一、化石能源会在新一轮能源革命中淘汰吗？

在全球气候变暖的大背景下，化石能源尤其是煤炭和煤电作为一种高污染、高排放的能量来源，时常让人“诟病”，被认为是造成全球变暖的“罪魁祸首”，甚至出现“谈煤色变”的过激反应。其实，化石能源对人类社会发展和文明进步的作用重大、意义深远，人类社会目前所经历的三次工业革命，都离不开化石能源的驱动。即便如今，化石能源仍然是全球消耗的最主要能源资源。

目前，世界能源消费总量中的煤炭占比虽已不足 30%，在我国一次能源中的煤炭占比也由 2010 年的 70% 下降至 2021 年的 56%，但仍保持在一半以上，这充分说明煤炭在我国基础能源中的战略地位，在未来很长一段时期内仍然是我国最重要的能源矿产资源。但“降碳减排”已是大势所趋、人心所向，以煤炭、石油、天然气为代表的化石能源消费将逐步减少，新能源和可再生能源消费则会大幅上升，绿色发展已成为高质量发展的主基调。

不可否认，化石能源因其地球储量有限、过度开发面临枯竭，燃烧时会产生大量的有害物质和温室气体，对生态环境和人们生活质量的影响日益严重，有着先天的不足和劣势。但其固有优势也是显而易见的，即分布广泛、储量丰富、经济性高，可大规模开发利用，并且能量密度高、转化效率高、转化过程简单，还有经过长期的技术积累，人类已经熟练掌握化石能源开采、提炼和转化使用技术，这是化石能源能够成为支撑整个人类工业文明时代主体能源的关键所在。因此，如何扬“长”避“短”、兴“利”除“弊”，更好地担当起化石

能源的“托底保供”角色，为我国能源的战略转型发挥保驾护航的“压舱石”和“定盘星”作用。

另一方面，以风光水等为代表的可再生能源主要是以电力的形式供人类使用。然而，电能在当前我国能源终端消费结构中比重在 27% 左右，诸如交通运输、冶炼、化工、建材等一些国民经济发展的重要产业仍十分依赖于煤油气等化石能源提供动力。而且相对于化石能源，电能还有一个显著劣势是难以大规模地储存，只能是一边输送的同时一边消费，加上电价相对较高，目前大规模的电能替代不仅难以做到，而且代价巨大，甚至有可能造成能源供应形式单一，影响到企业的正常生产经营活动。

由此可见，尽管可再生能源是一种清洁低碳、资源分布广泛的优质能源，但因其资源禀赋与消费特征之间以及物理特性与社会生产需求之间的矛盾，可再生能源在新型电力系统没有高效建立之前，是难以承担起“主体能源”的重任，化石能源完全退出历史舞台需要过程，并不能踩“急刹车”。

可以这样说，在人类还没有找到一种更优质的替代能源或者在人类现有储能技术没有取得革命性突破之前，谈论化石能源的完全退出还为时尚早，也是超乎现实的能力，特别是对我国这样一个“多煤少气缺油”的能源消费大国来说，在可预见的未来，即便新能源和可再生能源发展再怎么突破猛进，也很难摆脱对化石能源的依赖，煤炭的“压舱石”作用和煤电的安全保供作用依然不可替代。

二、“3060”双碳目标能够按期实现吗？

2020 年 9 月 23 日，国家主席习近平代表我国政府向世界明确宣告“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到碳峰值，努力争取 2060 年实现碳中和”，即大家常说的“3060”双碳目标。

实现“双碳”目标，既是我国作为一个负责任大国向全球作出的庄严承诺，也是我国作为全球最大的发展中国家一个史无前例的严峻挑战。因为作为当今全球最大的碳排放国，我国碳排放总量约占全球碳排放总量的30%，几乎相当于美欧日等国碳排放总量的之和，而且欧美发达国家从碳达峰到碳中和的过度时间长达50-60年，我国只有短短的30年，仅为其一半的历程，可谓时间紧、任务重、不容缓。

根据相关权威部门测算，2020年我国碳排放总量高达113亿吨，其中能源领域的碳排放总量为99亿吨，占比高达88%；火电行业的碳排放总量为51.2亿吨，占比近52%。由此可见，要想实现“3060”双碳目标，能源是主阵地，电力是主战场，煤电是主力军，电企是主推手。

记得刚提出“双碳”目标的时候，曾有专家预测说，2030年我国碳排放总量将达到116亿吨的峰值，但这个“峰值”在2021年提前达到，预计到2030年我国碳排放总量很可能超过120亿吨，这表明2030年前实现“碳达峰”将是一个非常艰巨的任务，同时相应地增大了“碳中和”实现的难度。

特别自2021年下半年后，我国多省多地相继出现了电力紧张状况，电力供需矛盾突出，煤电的“压舱石”和“兜底”作用更加显现，“去煤化”和“弃火化”的论调明显降温，但这也给我们大家敲响了“警钟”，即“降碳减排”决不是一帆风顺的，总会遇到各种艰难险阻和意想不到的困难障碍，需要极大努力和艰巨奋斗才能成功。由此推算，假若煤电总装机规模和能源的总减排目标在2030前不能实现明显反转的趋势，“双碳”目标将是望其项背而不及的任务。

实际上，“双碳”目标的实现，不仅是要解决能源和气候问题，而且还关系到社会进步和生物多样性问题，更牵涉到我国生存权和发

展权问题。根据丁仲礼院士的最新预测，如果到 2060 年实现碳中和，届时我国温室气体排放有望降低到 25 亿吨左右二氧化碳当量，与此同时海洋可吸收 6 亿吨二氧化碳、陆地和近海生态系统回碳 14 亿吨二氧化碳、工业固碳和地质封质约 4 亿吨二氧化碳，碳排放总量同碳移除总量大致相当。

按此粗略测算和预测，到时我国火电装机规模应该不会超过 2 亿千瓦，其中煤电和气电可能会各占一半的装机，这意味着现在 90% 以上的煤电机组面临着被逐步淘汰的境况。这个问题如果处理稍有不慎，极有可能会造成巨大国有资产的巨大流失和国家财产的重大损失，甚至可能造成严重的社会问题。

因此，我国要想按预定目标实现碳中和，必须从战略的高度切实加强顶层设计，深入推进“四个革命、一个合作”能源安全新战略，认真谋划好传统能源的“退”与新兴能源的“进”之间关系，否则，“碳达峰”的峰值提升了一大截，那么“碳中和”之路也就更加遥远了。

三、新型电力系统将会如期建成吗？

总体来看，“双碳”目标对我国电力系统的发展提出了新要求，这表明高比例配置新能源比例的电力时代即将来临：

一是新能源装机规模大、比例高。预计到 2060 年我国电力总装机容量有可能在 70-80 亿千瓦之间，新能源装机容量占比超过 70%，呈现“风光领跑、多源协调”态势。

二是电网弹性高、柔性好。新能源并网比例越高，电网调峰压力就相应的越大，这必然要求电网更弹性、更灵活、更智能，能把随机性、波动性、间歇性的新能源通过系统的灵活调节变成友好的、稳定的电源，以更好地适应新能源大规模上网需要。

三是双向互动、智能高效。以“云大物移智”为代表的现代信息技术与电力技术的深度融合，推动电力系统从单向化向双向互馈系统方面转变，促进源-网-荷-储多向互动，更灵敏感知用户需求，高效灵活配置电力资源。

四是广泛互联、多能互补。新型电力系统能够广泛、灵活地连接“风光水火核生”等各类发电资源，促进多能互补发展和源网荷储的有效衔接，大幅度提升清洁能源的消纳利用水平。

由此可见，在我国现行以煤电为主体的传统电力系统下，要想实现“双碳”目标是一件可望而不可即的事情，需要另辟蹊径才能获得成功。而新型电力系统是以新能源为主体的电力系统，这表明新能源发电将逐渐代替传统电力成为我国电力电量的供应主体，则是实现“双碳”目标的关键之举和重要抓手。

我国两大电网公司分别提出了各自的新型电力系统的实现目标，即国家电网提出到2035年基本建成新型电力系统，到2050年全面建成新型电力系统；南方电网提出2030年前基本建成新型电力系统，2060年前全面建成新型电力系统。

新型电力系统最基本特征是清洁低碳、安全稳定、灵活韧性、智能友好、开放互动，源网荷储实现深度协调互动。因此，“基于‘电力+算力’的系统平衡理论是新型电力系统构建的理论基础”以及基于信息化、数字化、智能化、智慧化的“新基建”则是新型电力系统的“神经管理中枢”，从而使电力系统能够在“可见、可知、可调、可储、可控”的基础上，实现新能源“无条件、无限度、随机性”上网。

不可否认，新型电力系统是我国电力发展史上一场前所未有的深刻变革和一项具有开创性的伟大创举，既要有可靠聪明的电源，又要

有柔性智慧的电网和负荷，必须在包括虚拟惯量控制新型电力电子设备能够大规模应用、调峰调频和削峰填谷的储能设施配备齐全、具备抵御重大灾害的应急处理手段和精准预测电力负荷的管理能力等方面的革命性突破，这意味着我国需要精确精准地对现行电力系统进行移“心”换“脑”式的重大手术，需要开展颠覆性的技术革新和柔性化的管理创新，需要从现在开始加大关键技术储备和开展重大科技攻关，这些都在新型电力系统的构建过程中必须面对和需要迫切解决的关键之招。

四、氢能会成为第三次能源革命的“灰犀牛”吗？

自燧木取火开始，人类的进化和社会的发展便与能源结下不解之缘，木炭成为人类早期广泛使用的能源。1769年英国人瓦特发明蒸汽机，煤炭在18世纪80年代成为能源消费总量最大的一次能源，自此人类完成了第一次能源革命。1879年德国人卡尔·本茨制造出世界第一台单缸煤气发动机，到1965年油气取代煤炭在一次能源的消费结构中超过50%，人类完成了第二次能源革命。随着人类对能源需求的增长和低碳发展的需要，非化石能源取代传统石化能源将成为第三次能源革命的必然选择。

“氢”洁世界，“能”创未来。无论从哪个角度来看，氢能可谓是当下最“劲爆”产业，不仅美欧日等国纷纷“押注”氢能，加速该产业的布局，并且在产业创新和技术积累上走在前列。但我国作为后起之秀，已有20个省、50多个地级市发布了地方氢能产业规划及政策，对制氢规模、燃料电池车规模和示范项目布局等提出明确目标，尤其是随着我国首个氢能中长期规划的“出炉”，正式确认了氢能的能源属性，首次确定氢能在国家能源转型中的战略定位，明确指出氢能是“未来国家能源体系的重要组成部分”、“用能终端实现绿色低

碳转型的重要载体”和“战略性新兴产业和未来产业的重点发展方向”，给我国氢能发展送来了“及时雨”，吃下了“定心丸”，注入了“强心剂”。

氢气作为零碳能量的载体和高密度的零碳燃料，在交通、化工、钢铁、建材、电力等行业的应用场景非常丰富，同时其超长时储能也是新型电力系统有力支撑，被视为 21 世纪最具发展潜力的清洁能源和第三次能源革命的重点攻关方向。按照有关机构预测，到 2050 年，氢气在我国能源终端消费体系中的占比约为 10%，氢气需求量接近 6000 万吨；2060 年，氢气在我国终端能源消费体系中占比达到 20% 左右，氢气需求量将达到 1.3 亿吨上下，其中绿氢的需求量将会超过 1 亿吨，占比高达 80%。

其实，氢能产业链主要涵盖三大环节，即上游制氢、中游储运、下游用氢，其发展状况可用“虎头狼腰豹尾”来形容。当前，受技术成熟度不高、成本效率不足等因素制约，我国氢产业呈现出行业热、产业弱、市场小的发展局面，技术、成本、体制、机制等方面均面临着较大的挑战：一是我国制氢仍以“灰氢”为主，氢气生产设备碳排放仍较高，新能源电解水制氢刚起步，成本仍居高不下；二是氢能应用的商业化落地难，存在运输成本偏高、损耗大、储运装备安全隐患突出等问题；三是制氢地区和用氢地区间存在区域壁垒，产业集聚度较少，氢储能项目普及难等问题。

因此，氢能在获得大规模应用前，必须要迈过三道“坎”，否则就很难成为第三次能源革命的“灰犀牛”：

一是使用成本高。目前我国氢能总成本大约在 60 元~80 元/kg 之间，距离 30 元/kg 的可商用价格相距甚远。

二是安全性差。因为接二连三氢燃料电池“爆炸事件”让其安全性成为瞩目焦点。

三是储运难。如果储运环节实现不了颠覆性技术突破，氢能发展就会被“拦腰截断”。

五、新型储能能成为新型电力系统的“压舱石”吗？

在“双碳”目标的具体指引下和新型电力系统的构建过程中，未来我国电力系统中风光等新能源装机的占比将不断提高，并且会逐渐挑起电力供应的“大梁”。但由于风光等新能源发电具有间歇性、波动性、随机性的特点以及现行电网系统是以煤电机组为主导的相对稳定的发电、输配电和用电系统，调峰能力不足和传输容量受限成为制约新能源发展的主要“瓶颈”。因此，构建以新能源为主导的新型电力系统显得迫在眉睫。

按照 2022 年 3 月出台的《“十四五”现代能源体系规划》的指导逻辑，提高电力系统灵活性将是构建新型电力系统的关键要素，而合理配置储能则是有效解决电力系统灵活性的主要途径。因为借助储能装置实现了在时间维度上“搬运”电能的能力，就宛如一个超大号的“充电宝”，在风光等新能源大发时或者用电低谷时及时充电，在风光等新能源出力小或者用电高峰时快速放电，有效平衡发电和用电之间“时间差”，还能配合常规火电等参与电力系统调峰调频。

特别是随着多能互补和源网荷储“两个一体化”的提出，整个电力系统正从“源-网-荷”向“源-网-荷-储”转化，储能将成为新型电力系统的第四大基本要素。如果说风光水火核储是“一盘棋”，未来是属于新能源的时代，那么储能的作用必不可缺，有可能会成为最耀眼的那颗“明珠”。

目前，抽水蓄能和新型储能被认为是电力系统灵活性调节工具箱里的两大工具，但两者之间都具有各自不同的显著特质和应用场景。从综合条件上讲，抽水蓄能虽然是当前技术最成熟、经济性最优、调节响应最快、最具大规模开发条件的储能方式，但也存在电站建设受到地理环境条件限制多、初始投入高、审批周期长、回报效益低等明显不足，难以支撑未来储能产业的多元化、多样化、普遍性、随机性的发展需求。而新型储能则不同，具有建设周期短、选址简单灵活、调节能力强、品种繁多、选择渠道广等优势，与新能源开发消纳的匹配性更好，无论是在电源侧、电网侧还是需求侧、用户侧，都可以做到遍地开花、百花齐放。

但是，新型储能要想真正担负起现代能源系统“压舱石”的重任，也有其难以克服的“痛点”与难点：首先是安全性，作为一种载能设施，安全是新型储能发展的前提，否则会直接影响到电网的安全高效运行，近期多起安全事故引发广泛关注，充分说明了储能技术和标准建设还有很长的路要走；其次是经济性，在目前的投入成本、价格体系和商业模式下，储能参与深度调峰尚不具备经济性，政策亦缺乏可操作性；再者是技术性，目前有不少关键核心技术仍存在亟待突破的瓶颈，这也是破解提升和系统解决新型储能效率、寿命、安全、经济性水平的核心问题。

一言以蔽之，新型电力系统是以新能源为主体的电力体系，实现了由源随荷动的实时平衡逐步向源网荷储协调互动的非完全实时平衡转变，而新能源发展的天花板或许在于新型储能技术的高低，这既是有效克服新能源大规模运用的终极难点，也是成功构建新型电力系统的关键“密码”。

六、海洋能源能否崛起蓝色未来吗？

海洋面积约占地球面积的 71%，浩瀚无边的海洋中蕴藏着十分惊人的巨大能量。随着陆上能源资源开发渐少，人们开始把目光投向广阔的海洋中寻找新的可再生能源，以应对日益增长的能源需求。海洋能就是蕴藏在海洋中的可再生能源的统称。

从狭义上讲，海洋能主要指潮汐能、海流能、波浪能、温差能、盐差度等可再生资源，广义上来说还包括海洋底丰富的常规油气资源以及海上风电与光伏等新能源。这是一个巨大的绿色能源宝库，据科学家预测，可再生能源中的海洋能源约占世界能源总量的 70%以上，而如今人们已开发利用的资源却微乎其微。

当前，海洋能源开发技术较为成熟的是海上风电与光伏。在我国近海桩基固定式海上风电与光伏开发资源逐渐殆尽的情况下，漂浮式的风光电站将成为未来主流模式，并且可以通过与“西电东送”相结合的方式，从根本上解决东部沿海地区的绿色用电的需要。

同陆上风光电站相比，海上风电与光伏具有发电量高、节约土地、易与其它产业融合等特点。譬如，我国生产的半潜式水产养殖平台“澎湖号”就是将海上新能源与海上养殖产业完美结合的新形式，已取得了良好的示范效应和经济效益。

另外，我国在可燃冰的研究和勘探技术上也走在世界的前列，已初步具备可燃冰的开采技术，并在 2017 年 5 月试采成功。据分析预测，我国可燃冰储量相当于 1000 亿吨石油，仅南海地区的储备量达到了 800 亿吨石油，是我国可燃冰的富集区。

除上述海洋能源外，还有更为丰富的潮汐能、海流能、波浪能、温差能、盐差度等能源可以被人类利用，据国际能源署（IEA）数据显示，2018 年只利用了 1.2TWh 的全球海洋能源，仅占全球一次能源消费（约 170000TWh）非常小一部分。

近年来，我国加大了海洋能源的开发利用，通过提供 3 倍于化石燃料价格的上网电价来鼓励发展潮汐能，并在广东顺德、山东乳山和上海崇胆岛等建设潮汐电站。还有 2022 年 2 月世界最大单机 1.6MW 潮流能发电机组在岱山县秀山岛海域启动下海，标志着完全由我国自主研发的世界首座潮流能发电站再添新丁。

另外，我国波浪能开发利用起始于上世纪 70 年代，广州能源所在 1989 年建造了一座 3000W 多振荡水柱式波浪能电站，于 1996 年试发电成功，后升级改扩建为 20kW 的波浪能电站；2022 年 6 月南方电网广东公司牵头研究的兆瓦级波浪能发电平台在东莞正式开工建造，建成后每天可生产 2.4 万度电，标志着波浪能开始进入商业开发阶段。

同陆上可再生能源相比，海洋能具有能源密度相对高、可预测性相对强、功率波动性相对小等优势，但受制于海洋能分散存在于全球大洋的水体之中，加之过高的初始投资成本和缺乏足够的技术支撑，海洋能开发仍处于前期探索研究阶段，随着海洋能高效转换机制和关键技术的创新突破以及海工装备水平的不断提升，蓝色能源革命的时代正在迎面而来。开发海洋能源不仅是建设海洋强国的重要支撑，更是构建清洁能源体系、实现绿色可持续发展不可或缺的重要一环，未来的海洋能源将会迎来辉煌灿烂的明天，崛起蓝色的未来。

七、能源不可能“三角”可破解吗？

能源界有个“不可能三角”理论，也叫作“能源三元悖论”，是指无法找到这样一个能源系统，既能满足能源供给安全（稳定保供），也可满足能源环境友好（清洁环保），还能满足能源经济（价格低廉）这三个目标条件。用一句简单的话讲，就是指能源的清洁、稳定和廉

价三者不可能做到同时兼顾或同时达到最优，一个国家或政府必须对能源系统上述三个目标或要求进行综合平衡、协调或取舍。

也就是说，如果要想获得供能安全和供能低廉，那么供能清洁就难以保证；如果要想供能安全和供能清洁，那么供能低廉就难以实现；如果要想供能清洁和供能低廉，那么供能安全难以达到，三者之间最多只能满足其中的一个或两个方面，不可能在这三个方面都能够做到彼此兼顾。

我国现已进入能源战略转型的关键期，经济效益、能源安全和环境保护是驱动能源多元化发展的三大基石，大力发展可再生能源是推动能源高质量发展的必由之路。在由传统化石能源向可再生能源的转变过程中，以火电为主的传统化石能源优势体现在供能的经济性和稳定性较好，但劣势在于会排放大量的有害物质和温室气体，不能满足清洁低碳的要求；以风光等为代表的可再生能源虽然不会对环境造成污染，但供能稳定性较差和生产成本相对较高，难以满足经济安全的要求，要想找到一种同时满足安全、廉价、清洁而又能持续供应的“万能”能源可谓难乎其难。

由此可见，虽然能源转型势在必行，但是前行之路并非一片坦途：一是新能源消纳难题待解，弃风弃电难以避免；二是新能源电价目前并不便宜，过度减排必然抬高用能成本；三是现行电力系统不能完全支撑新能源上网，电力供应稳定性面临严峻挑战。

因此，要以承载实现碳达峰和碳中和目标的内在要求为重要前提、以确保能源电力供给安全为主要前提和以保障经济社会发展的基本电力需求为底线目标，通过技术创新、制度创新、模式创新和管理创新等手段，把现行以化石能源为主体的电力系统改造成为适合新能源的资源禀赋、时空分布、波动特征、安全约束等要素的新型电力系

统，确保整个电力系统尽快达到和实现清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动的要求目标，这才是真正破解能源“不可能三角”困境的一剂最佳“良方”。

另外，在大力发展可再生能源的过程中，我们要从思想上消除这样的—个误区，即可再生能源代替化石能源步伐的加快，是不是意味着化石能源价格应该下降呢？其实并非如此，不但不会导致化石能源价格的下降，反而会推动其价格的阶段性上涨。这是因为大量投资进入到可再生能源领域后，投入到传统能源的资金就会相应减少，导致传统能源的后劲发展明显不足，一旦发生能源缺口或供能危机，化石能源的价格就会马上水涨船高。2021年下半年我国部分省区市发生的电力短缺和2022年2月俄乌冲突爆发后欧洲发生的能源危机就是最好的证明。

八、全球能源互联网会实现吗？

2015年9月26日，习近平主席在纽约举行的联合国发展峰会上提出“探讨构建全球能源互联网，推动以清洁和绿色方式满足全球电力需求”倡议，至今已七年有余了。这期间陆续发生了英国脱欧、中美贸易战、新冠全球大流行、俄乌冲突等重大事件，虽然对话合作仍是国际社会主流，但世界已经大不同了，“逆全球化”思潮愈演愈烈，“贸易保护主义”再次抬头，“冷战思维”成为世界和平稳定的最大威胁，世界很难回到以前的模样了。

全球能源互联网是以特高压为骨干网架、以清洁能源为主导的惠及各国人民的超级工程，向世界彰显出中国智慧和担当。按照有关机构的定义，全球能源互联网的发展框架大体可概况为一个总体布局（由跨洲电网、跨国电网、国家泛在智能电网组成，各层级电网协调发展，形成连接“一极一道”和各洲大型清洁能源基地与主要负荷

中心的总体布局)、两个基本原则(清洁发展和全球配置)、三个发展阶段(洲内互联、跨洲互联、全球互联)、四个重要特征(网架坚强、广泛互联、高度智能、开放互动)、五个主要功能(能源传输、资源配置、市场交易、产业带动和公共服务)。

构建全球能源互联网是由世界能源资源禀赋和能源经济特性所决定的。

一方面全球能源资源分布很不均衡,能源供给与能源需求呈现逆向分布的特征。除美国是油气能源生产和消费大国外,其他传统油气生产大国和消费大国相互分割。另外,全球70%的风能分布在高纬度和沿海地区,85%的太阳能分布在低纬度地区,而且这些清洁能源富集地区大部分地广人稀,远离负荷中心,必须就地转化为电能,通过远距离输电才能在全球能源互联网平台上实现清洁能源全球范围开发、配置和利用。

另一方面唯有合作共赢和互联互通才是最具经济效益的能源开发模式,有利于将非洲、亚洲、南美洲等地区的清洁资源优势转化为经济优势,能够最大限度调动能源重要生产国和能源主要消费国的积极性,真正做到能源供给侧和消费侧的有效对接,实现资源的互补互济和高效利用,缩小地区发展差异,促进资源和平利用,统筹解决能源安全、清洁发展等紧迫问题。

总体而言,虽然全球战略安全环境不断恶化,但世界上其他各国间的能源合作势头并没有减弱,俄欧因俄乌冲突加大斗“气”外,全球超过五分之一的煤炭、四分之三的石油、近三分之一的天然气仍需要跨国跨洲配置,能源产业链、价值链、供应链和信息链相互融合,全球能源“大动脉”仍然保持畅通,世界已经没有国家能够与世隔绝成为能源“孤岛”。

推动全球能源互联互通，打造全球能源命运共同体，符合历史发展的客观规律和基本潮流，将为推动全球能源资源开发、降低用能成本、保障能源安全、实现世界大同发挥着至关重要的作用。

九、全球能源版图会形成东西两大能源阵营吗？

自从 2016 年特朗普上台以后，中美关系迅速从合作走向了对抗，这种趋势随着拜登上台并没有减缓反而愈演愈烈，其“拉邦结派”围堵中国的做法可谓是无所不用其极，在限制对华高科技出口上更加变本加厉，用心险恶地加速中美科技“脱钩”。

2022 年 8 月 12 日，以中国石油、中国石化为代表的五大国企相继发布公告，拟将美国存托股份从纽交所退市，这表明中美能源脱钩可能由此拉开序幕。与此同时，继芯片法案之后，美国对中国新能源再下狠手，其国会于同日通过的《削减通胀法案》更是包藏祸心，提出“将有约 300 亿美元被指定用于生产税收抵免，用于加速美国太阳能组件、风力涡轮机、电池的制造以及关键矿物加工。除此之外，还有 100 亿美元投资税收抵免将用于清洁技术设施，例如太阳能组件、风力涡轮机和电动汽车工厂”，真实的意图旨在打造“美国独立完整的清洁能源发电产业链和新能源汽车产业链”，以便将我国的新能源企业排除在美国市场之外。

另一方面，随着俄乌冲突的爆发，以美国为首的西方国家变态地对俄罗斯进行制裁，不少西方大型能源企业纷纷退出了俄罗斯能源市场，许多欧洲国家的能源政策发生全面转向，已从“气候安全”转向“能源安全”，其中的重点是努力摆脱对俄罗斯的油气依赖，尤其是西方七国集团对俄罗斯石油限价达成协议，欧美能源联盟进一步强化，俄欧能源“脱钩”更加明显。而俄罗斯要想真正摆脱西方国家的制裁，只能加速向东看，深化同中、印及东南亚等国家的能源合作，

以确保获得稳定的能源收益，世界可能出现“用俄罗斯能源”和“去俄罗斯能源”两大阵营。由此可见，俄乌战争+中美脱钩极有可能带来世界能源版图的深度调整和加速重构。

世界能源的重构不但考验着大国的博奕与智慧，而且影响到世界能源供应格局改变和供应链的重新安排，造成对现有能源商业模式的严重破坏和对整个能源市场重新洗牌和塑造，引发全球能源在生产、交易、运输、消费、投资及金融市场等多个领域出现重大调整，将不可避免地产生难以估量的经济影响，带来难以预见的地缘政治后果，全球能源流向由市场主导转为政治主导，极有可能让全球能源版图重新分解成东西两大势力范围，即一方以美国主导的日韩澳加新+北约的能源供给体系，一方以中俄为主导的加西亚和非洲的能源供给体系。

当然，全球能源格局的深度调整和重构并不是以某个国家或少数几个国家的意志为转移的，世界能源供给版图的变化也不是一朝一夕就能够实现的，美国想完全同中国“脱钩”亦是很不现实的，欧洲也很难一下子全部切断对俄罗斯的能源进口。

但可以预见的是，面对百年未有之大变局，气候变暖已成为人类共同面对的大问题，不同品种能源在整个能源供给中所占比重将结构性改变，传统能源供给中不同国家的地位将会发生明显变化，新能源取代传统能源将是历史的必然趋势，欧洲能源短缺现象或许将进一步突出，世界各国在能源上的纵横捭阖仍将维持一段时间。

(本栏目内容根据能源战略规划研究院徐进研究员相关研究报告整理编辑)