



能源

2022.04.11

建设统一能源市场，迈向能源强国

评级：增持

上次评级：增持

细分行业评级

石油	增持
煤炭	增持

 鲍雁辛(分析师)  0755-23976830  baoyanxin@gtjas.com 证书编号 S0880513070005	 孙羲昱(分析师)  021-38677369  sunxiyu@gtjas.com 证书编号 S0880517090003	 翟堃(分析师)  021-38675862  zhaikun@gtjas.com 证书编号 S0880517100004
--	---	--

本报告导读：

政策大基调依然是有效市场与有为政府的结合，立破并举，意在加快全国能源统一大市场建设。

摘要：

- 政策文件立意积极，大基调依然是有效市场与有为政府的结合，强调市场在资源配置中的决定性作用没有变化。主要目标是畅通国内市场循环，稳定营商预期，降低交易成本，促进产业升级和科技创新。立破并举，意在加快全国能源统一大市场建设。
- 我国能源市场体系日臻完善，具备迈向能源强国必要条件，建成了完善的能源产业体系。经过长期的努力，我国的能源事业发生了翻天覆地的变化，已成为最大能源生产国、消费国及进口国，总体能源自给率达到 80%，建成了十分完善的能源产业体系，基本形成了多轮驱动的能源稳定供应体系，建立了完备的水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源装备制造产业链。但我国能源资源禀赋是“富煤少油缺气”，但我国的水电、风电、太阳能发电也存在着总量规模大、利用效率和核心技术持有率不高、对传统能源的有效替代能力不强等问题，迫切需要从量的积累迈向质的飞跃。
- 在迈向能源强国的路上，石油、煤炭、电力等行业一直在各自行业推进改革，形成主要由市场决定能源价格的机制，为建设更加规范有序的能源市场发挥积极作用。近年来，油气市场竞争性环节价格不断放开，“黄金十年”之后煤炭市场面临深度转型、新一轮电改积极推进电力市场建设均在推动全国统一能源市场向前走。
 - (1) 油气市场，上海原油期货的上市填补了中国乃至亚太原油市场的空白，已日益成为国际原油市场不可或缺的有机组成部分，联动下上海原油期货促进境外原油期货市场的活跃度；长输管线独立后对管道资产进行独立运营，将推动油气管网设施互联互通并向各类市场主体公平开放，油气互联互通提升天然气输送效率降低用气成本。
 - (2) 煤炭市场，集约开发布局优化，供给侧改革成效显著，淘汰落后产能，建设先进产能，发挥全国煤炭交易中心作用，推动完善全国统一的煤炭交易市场。
 - (3) 电力市场，电力市场化改革从量变到质变，改革纵向深化，全国统一电力市场体系呼之欲出。我国电源类型丰富，多种电源类型（火电、水电、核电、风电、光伏等）共存，多能互补，建立合理的市场价格机制以平衡各电源类型的回报率，实现能源保供与转型并举，建设全国统一的电力市场体系。
- 风险提示：地方壁垒阻碍大统一市场推进进度，新能源推进低于预期

相关报告

能源《印尼动力煤价大幅上调，国内焦煤高景气延续》	2022.04.10
能源《美国大规模释放战略储备给未来带来隐患》	2022.04.07
能源《动力煤价淡季调整，焦煤将迎开工弹性》	2022.04.04
能源《煤炭：能源紧缺大时代，价值发现进行时》	2022.04.04
能源《美欧签订 LNG 供气协议，象征意义大于实质》	2022.03.31

目 录

1. 加快全国能源统一市场建设，迈向能源强国.....	3
2. 立破并举，加快全国能源统一大市场建设正当时.....	3
2.1. 建设能源统一市场，政策给出积极信号.....	3
2.2. 能源市场体系日臻完善，具备迈向能源强国必要条件.....	4
2.2.1. 形成多轮驱动的能源稳定供应体系.....	4
2.2.2. 从量的积累到质的飞跃，迈向能源强国.....	5
3. 石化：规范油气交易中心建设，健全油气期货产品体系具备重要意义	5
3.1. 复盘原油定价机制演变-从买方到卖方，再到期货市场定价,亚洲参与者影响力需要提升.....	5
3.2. 规范油气交易中心建设等具备重要意义-以上海原油期货市场为鉴，填补亚太地区原油市场空白.....	7
3.3. 长输管线独立促进中游管道对于不同气源的公平接入，油气互联互通提升天然气输送效率降低用气成本.....	8
4. 煤炭：集约开发布局优化，加强煤炭安全托底作用.....	9
4.1. 供给侧改革成效显著，煤炭集约开发布局持续优化.....	9
4.2. 先立后破，煤炭的使命未到终局.....	10
4.3. 算清煤炭供给“大账”，加强煤炭安全托底作用.....	11
5. 电力：统筹整合资源，改革全面深化.....	13
5.1. 电力市场化改革不断突破.....	13
5.2. 资源配置优化，多层次协同发展.....	16
5.2.1. 多能互补，电源融合.....	16
5.2.2. 区域与交易品种协同，打破省间壁垒.....	18
6. 风险提示.....	19

1. 加快全国能源统一市场建设，迈向能源强国

《中共中央 国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》提出，建设全国统一的能源市场。我们认为，文件总体立意积极，大基调依然是有效市场与有为政府的结合，强调市场在资源配置中的决定性作用没有变化。主要目标是畅通国内市场循环，稳定营商预期，降低交易成本，促进产业升级和科技创新。**立破并举，意在加快全国能源统一大市场建设。**

我国能源市场体系日臻完善，具备迈向能源强国必要条件。经过长期的努力，我国的能源事业发生了翻天覆地的变化，已成为最大能源生产国、消费国及进口国，总体能源自给率达到 80%，建成了十分完善的能源产业体系，基本形成了多轮驱动的能源稳定供应体系，建立了完备的水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源装备制造产业链。但我国能源资源禀赋是“富煤少油缺气”，但我国的水电、风电、太阳能发电也存在着总量规模大、利用效率和核心技术持有率不高、对传统能源的有效替代能力不强等问题，迫切需要从量的积累迈向质的飞跃。

对于我国能源市场，石油、煤炭、电力等行业一直在各自行业推进改革，形成主要由市场决定能源价格的机制，为建设更加规范有序的能源市场发挥积极作用。近年来，油气市场竞争性环节价格不断放开、“黄金十年”之后煤炭市场面临深度转型、新一轮电改积极推进电力市场建设。

2. 立破并举，加快全国能源统一大市场建设正当时

2.1. 建设能源统一市场，政策给出积极信号

《中共中央 国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》总体立意积极，大基调依然是有效市场与有为政府的结合，强调市场在资源配置中的决定性作用没有变化。《中共中央 国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》10 日发布。意见提出，建设全国统一的能源市场。在有效保障能源安全供应的前提下，结合实现碳达峰碳中和目标任务，有序推进全国能源市场建设。该文件也是 2013 年十八届三中全会、2019 年十九届四中全会精神的延伸与落实，是建立国内大循环的配套。主要意图是破除地方与行业的小循环、打破经济体系壁垒，推动全国市场在资源流动、制度规则、监管公平上的统一化。尤其是在当前中美大国博弈、海外地缘局势不稳定、中外防疫政策分化的背景下，加快推进建设全国统一大市场，从而进一步助推国内大循环具有必要性和紧迫性。同时，在当前稳增长主线下，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，从而优化资源配置、提高全要素生产率具有重要作用。

文件主要目标是畅通国内市场循环，稳定营商预期，降低交易成本，促进产业升级和科技创新。整体上，从基础制度（产权、准入、竞争、信用），基础设施（流动、信息、交易平台），要素和资源市场，商品和服务市场统一、监管公平、规范市场行为等六个角度做出了明确要求，立破并举，前五个方面侧重于“立”的角度，推动市场制度、设施和监管的统一，最后从“破”的角度提出规范不当市场竞争和市场干预行为。核心意义集中在完善基础制度与设施，以及破除部门与区域间的“壁垒”，争取在要素、交易、流动、终端质量多个角度做到市场的统一，同时破

除垄断、不正当竞争等阻碍自由市场的行为。

图 1：一图概览《中共中央 国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》主要内容

内容概述	具体内容
强化市场基础制度规则统一	1、完善统一的产权保护制度； 2、实行统一的市场准入制度； 3、维护统一的公平竞争制度； 4、健全统一的社会信用制度。
推进市场设施高标准联通	1、建设现代物流网络； 2、完善市场信息交互渠道； 3、推动交易平台优化升级。
打造统一的要素和资源市场	1、健全城乡统一的土地和劳动力市场； 2、加快发展统一的资本市场； 3、加快培育统一的技术和数据市场； 4、建设全国统一的能源市场； 5、培育发展全国统一的生态环境市场。
推进商品和服务市场高水平统一	1、健全商品质量体系； 2、完善标准和计量体系； 3、全面提升消费服务质量。
推进市场监管公平统一	1、健全统一市场监管规则； 2、强化统一市场监管执法； 3、全面提升市场监管能力。
进一步规范不当市场竞争和市场干预行为	1、着力强化反垄断； 2、依法查处不正当竞争行为； 3、破除地方保护和区域壁垒； 4、清理废除妨碍依法平等准入和退出的规定做法； 5、持续清理招标采购领域违反统一市场建设的规定和做法。

数据来源：公开信息整理，国泰君安证券研究

整体而言，文件积极信号非常充分，立破并举，意在加快全国能源统一大市场建设。体现了国内畅通大循环的决心和导向，同时在一些层面，比如市场基础设施建设（高标准联通，流通交易信息环节等）上会更快看到一些积极信号。

2.2. 能源市场体系日臻完善，具备迈向能源强国必要条件

2.2.1. 形成多轮驱动的能源稳定供应体系

目前我国基本形成了多轮驱动的能源稳定供应体系。全面推进能源节约，以能源消费年均 2.8% 的增长支撑了国民经济年均 7% 的增长。清洁能源占能源消费总量比重达到 23.4%，比 2012 年提高 8.9 个百分点，水电、风电、太阳能发电累计装机规模均位居世界首位。建立了完备的水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源装备制造产业链，有力支撑清洁能源开发利用。能源的绿色发展对碳排放强度下降起到了重要作用，中国 2019 年碳排放强度比 2005 年降低 48.1%，提前实现了 2015 年提出的碳排放强度下降 40%-45% 的目标。

我国已成为最大能源生产国、消费国及进口国。经过长期的努力，我国的能源事业发生了翻天覆地的变化。在能源供应方面，中国在 2005 年超过了美国；同时在 2009 年成为最大的能源消费国。目前，我国已成为世界最大能源生产国、消费国及进口国，总体能源自给率达到 80%，建成了十分完善的能源产业体系，是当之无愧的全球能源大国。

2.2.2. 从量的积累到质的飞跃，迈向能源强国

能源是现代社会的物质基础和动力。党的十九大明确了全面建设社会主义现代化国家及其“两步走”战略安排，十九届五中全会进一步提出在“十四五”期间要建设九大（人才、科技、制造、质量、网络、交通、贸易、海洋、文化）强国。显然，建设社会主义现代化强国，离不开坚强有力的能源保障，能源强国也应成为社会主义现代化强国的重要组成部分。

怎么才算能源强国？首先应当是能源大国。在能源领域，规模实力或“大”是“强”的必要条件，而非充分条件；其次应当具有较强的能源自主供给或供应链控制能力，能够保障能源生产供应的持续性、稳定性、可及性、公平性等；第三应当具有强大的能源技术创新能力，掌握先进的能源资源开发利用技术以及必要的战略储备技术；第四应当具有强大的能源转换、品种替代、多能互补、应急保障能力；第五应当具有较强的国际话语权，主要体现在参与全球能源治理、开展能源外交、实施国际化经营、应对市场竞争等方面；第六应当建立现代化能源运行体系，包括能源政策、行业监管、市场机制、智能化水平等。

从量的积累到质的飞跃，迈向能源强国。我国能源资源禀赋是“富煤少油缺气”，长期以来，一方面能源消费结构以煤为主，造成环保和减碳降碳压力大；另一方面油气消费量增长远远超过国内产量增长，造成油气对外依存度大幅度攀升，保障能源安全压力大。与此同时，在推进能源转型和新能源发展过程中，我国的水电、风电、太阳能发电装机规模均居世界第一位，但也存在着总量规模大、利用效率和核心技术持有率不高、对传统能源的有效替代能力不强等问题，迫切需要从量的积累迈向质的飞跃。

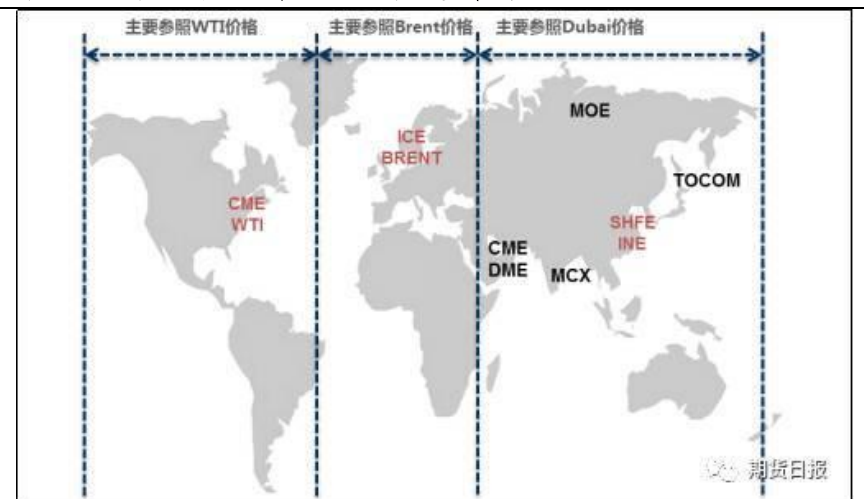
对于我国能源市场，石油、煤炭、电力等行业一直在各自行业推进改革，形成主要由市场决定能源价格的机制，为建设更加规范有序的能源市场发挥积极作用。比如：油气市场竞争性环节价格不断放开、“黄金十年”之后煤炭市场面临深度转型、新一轮电改积极推进电力市场建设等，一系列关键举措正在为建设更加规范有序的能源市场发挥积极作用。

3. 石化：规范油气交易中心建设，健全油气期货产品体系具备重要意义

3.1. 复盘原油定价机制演变-从买方到卖方，再到期货市场定价，亚洲参与者影响力需要提升

在分析健全油气期货体系建设的意义前，我们先复盘一下原油定价机制的演变。目前世界范围内的三大原油基准价格：WTI 原油期货（美国西得克萨斯的中质原油）、Brent 原油期货（北大西洋北海布伦特地区原油）、迪拜原油（阿联酋出产的六种原油），应用地区分别是北美地区、西欧及非洲地区、中东出口至亚太地区，其中 WTI 与 Brent 由于其良好的流动性和透明度，成为国际市场主流基准价格，目前全球约 65% 左右的实货原油挂靠布伦特体系定价。

图 2：全球不同地区采用三大原油基准价格



数据来源：上海国际能源交易中心，国泰君安证券研究

表 1：目前国际上存在三种主要原油基准价格

	主要应用地区	标的	期货交易市场	市场占比
西得克萨斯中质原油（WTI）	北美地区	美国西得克萨斯的中质原油	纽约商品交易所	约 65%
布伦特原油期货（Brent）	西欧及非洲	北大西洋北海布伦特地区原油	伦敦国际石油交易所	-
阿曼/迪拜原油期货（OMAN）	中东出口至亚太地区	阿联酋出产的中质原油	迪拜商品交易所	-

数据来源：国泰君安证券研究

原油三大基准价格实际上是在百年多原油交易历史中不断变化逐渐形成的，期间也经历过混乱和垄断的历史，在跨国石油公司、OPEC 成员国及非成员国、市场力量等多方多年的博弈下，最终形成了目前的市场定价格局。具体来看，从 1900 年至今原油定价机制主要大致经历了三个阶段：

1) 1900-1973 年，跨国石油公司定价时代，“七姐妹”时代：这个阶段的特征是需求方主导。主要需求国的跨国公司形成联盟，通过与产油国签订长期供货合同锁定价格，这个阶段，公开的现货市场交易占比很少，产油国不参与原油定价，仅通过转让特许开采经营权，获得使用费或所得税收入。“七姐妹”指 20 世纪 50 年代的新泽西标准石油、纽约标准石油、加利福尼亚标准石油、德士古、海湾石油、英国波斯石油公司、壳牌公司。

2) 1973-1986 年，OPEC 定价时代：这个阶段的特征是供给方主导。随着全球经济快速增长、原油需求不断提升，加之 OPEC 成员国民族独立性不断提高，通过系列措施不断增强产油国利益，如控制产量来提高原油价格、提高跨国石油公司的石油收益税率等等，原油定价主导权逐渐由需求方主导转为攻击方主导，这个过程中成立于 1960 年的 OPEC 在这一阶段扮演了重要角色，OPEC 成员国尝试独立公布原油价格，随后非 OPEC 产油国也开始独立发布油价，后者在参考前者的基础上结合本国实际情况和自由市场情况而定。

3) 1986 年至今，多元市场价格体系时代：这个阶段的特征是期货市场价格主导，影响因素多。80 年代的经济危机导致全球石油需求大幅下滑，而 1986-1988 年原油价格的大幅下跌导致 OPEC 主导的定价体系逐渐瓦解，另外随着期货、期权、远期等多种金融工具兴起、电子化交易平台的出现，使得国际市场逐步接受了市场化定价体系，基于

各种基准价格进行升贴水调整的公式计价法成为目前的主流定价方式。可以看出，原油定价机制经历了从需求方主导到供给方主导，再到多元市场价格体系，市场的博弈者就是欧美等发达需求市场和中东地区等主要产油国家，而亚洲地区扮演的角色一直相对较弱，目前也没有权威的原油基准价格出现，价格体系较为繁杂。

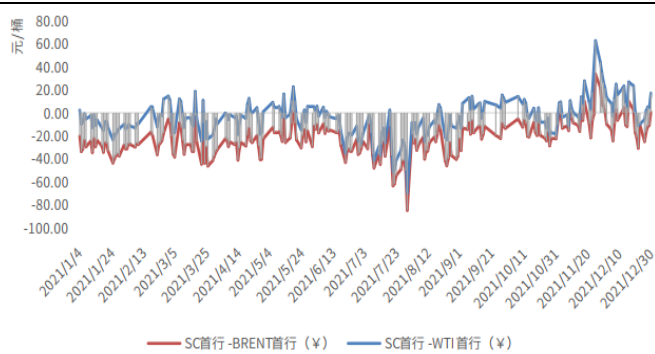
可以预见的是，未来原油定价机制仍将会是市场力量主导，但是市场参与者数量、力量仍有可能发生较大的变化，尤其是近年亚洲崛起、需求不断提升，未来有望在国际原油市场定价中占据重要地位。中国作为全球第二大原油消费国，对原油价格的影响力不断提升，在此背景下已上市原油期货，未来有望在国际原油定价机制中占据重要地位。

3.2. 规范油气交易中心建设等具备重要意义-以上海原油期货市场为鉴，填补亚太地区原油市场空白

参考上海原油期货和期权市场发展情况，意见提出的在统筹规划、优化布局基础上，健全油气期货产品体系，规范油气交易中心建设，优化交易场所、交割库等重点基础设施布局具备重要意义。

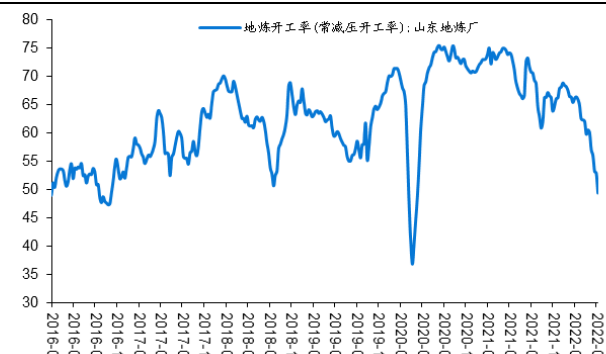
上海原油期货价格在与境外原油期货市场保持高度联动的同时，价格波动呈现一定独立性，中国因素在价格中的体现不断增强。高度联动体现在：2021年SC与Brent、WTI原油期货的相关系数分别为0.977和0.969，协整检验结果表明三者之间存在2个长期均衡关系，上海原油与国际原油期货相互联动。独立性体现在：山东地炼开工率很大程度反映中国原油供需的边际变化，自疫情爆发以来，山东地炼开工率于2020年2月初开始下降至中旬低点36%，后随着国内疫情的控制，开工率出现反弹；观测同期上海原油期货价格，表现为跌幅小于境外、上涨先于境外，有效反映国内需求的变化。

图 3：上海原油期货价格在与境外原油期货市场价格保持高度联动



数据来源：上海国际能源交易中心、路透

图 4：中国因素在上海原油期货价格中的体现不断增强



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

上海原油期货的上市填补了中国乃至亚太原油市场的空白，已日益成为国际原油市场不可或缺的有机组成部分。联动下上海原油期货促进境外原油期货市场的活跃度，在北京时间 9:00-11:30 和 13:30-15:00 的亚洲交易时段，Brent 和 WTI 原油期货的成交量占各自全天成交的比例，已从上海原油期货上市前的2.91%，分别增长至 4.71%、5.30%。

图 5：SC 为 Brent、WTI 格兰杰原因的显著性明显增加

	2018年	2019年	2020年	2021年
WTI→SC	3.818	14.129***	1.131	4.013
Brent→SC	20.926***	10.491***	42.961***	8.359***
SC→WTI	0.490	0.318	4.102	5.569
Brent→WTI	2.732	0.751	140.870***	0.657
SC→Brent	0.486	0.457	12.611***	8.329***
WTI→Brent	7.126**	1.583	34.384***	0.927

数据来源：上海国际能源交易中心、路透

图 6：欧美原油期货市场亚洲时段成交占比提升

日盘成交占比	Brent	WTI
2015.3.26-2018.3.25（上市前3年）	2.87%	2.91%
2018.3.26-2021.12.31（上市后截至2021年底）	4.71%	5.30%
2019年	4.17%	4.52%
2020年	4.85%	5.44%
2021年	5.61%	6.13%

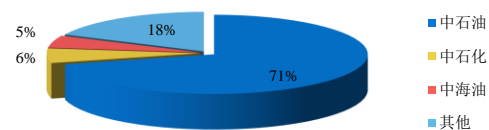
数据来源：上海国际能源交易中心、路透

3.3. 长输管线独立促进中游管道对于不同气源的公平接入,油气互联互通提升天然气输送效率降低用气成本

长输管线独立后对管道资产进行独立运营，将推动油气管网设施互联互通并向各类市场主体公平开放。而油气管网设施的互联互通将大幅提升天然气输送的效率，降低全社会的用气成本；也避免了管线重复建设的多余成本。长输管线资产从三桶油中独立，实现天然气的市场化，是油气改革中重要的环节。

国家管网公司成立前，长输管线主要由“三桶油”运营。中石油运营西气东输管道系统、陕京管道系统、涩宁兰、长吉线等长输管道，天然气管道长度约 5.33 万公里，约占全国天然气长输管道的 71%。中石化运营川气东送、榆济输气、山东管网、珠海横滨等输气管道，总长度 4546 公里，约占全国天然气长输管道的 6%。中海油支线管道总长 4163 公里，约占全国天然气长输管道的 5%。

图 7 过去长输管线主要由“三桶油”运营



数据来源：中国石油经济技术研究院，国泰君安证券研究

由于长输管线以往主要由三桶油建设运营，由于资源配置方面的瓶颈等因素，第三方气源进入长输管线有一定障碍，议价能力较弱。管网公司独立后，国家管网公司以整合三大石油公司的管道资产为主，进行独立运营。管网独立有望促进中游管道对于不同气源生产商的公平接入，打破产业链垄断，提高下游终端售气价的市场化程度，在国内天然气消费高速增长和供需缺口的大背景下，上游气源商的议价能力有望大幅提升。

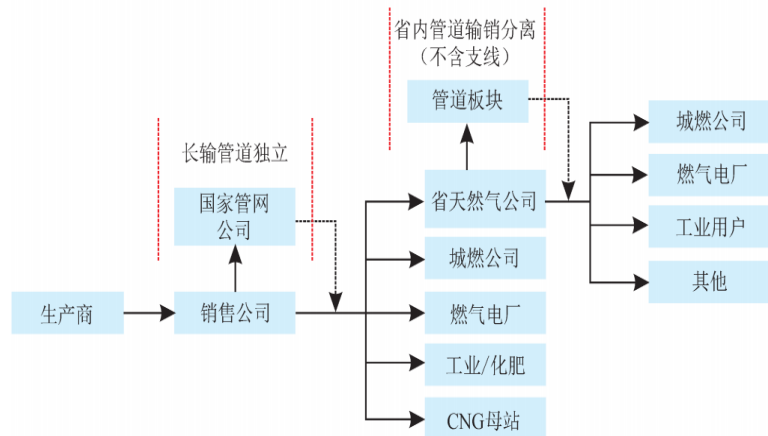
国家管网公司成立后，城燃企业进一步拓宽资源采购渠道。长输管道与气源的捆绑得以解除，部分城燃企业不再依赖于某一家上游供气企业，积极需求多远气源供应保障。已有市场的供应能力并加快提升市场占有率。同时，在符合国家管网公司规划和投资要求的情况下，城燃企业有机会向国家管网公司申请新建长输管道或者参股国家管网公司。

图 8 管网公司独立后对管道资产进行独立运营



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图 9 管网公司独立后天然气产业链重塑



数据来源：刘剑文，杨建红，王超《管网独立后的中国天然气发展格局》

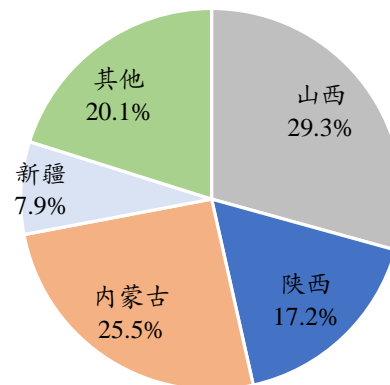
4. 煤炭：集约开发布局优化，加强煤炭安全托底作用

4.1. 供给侧改革成效显著，煤炭集约开发布局持续优化

供给侧改革成效显著，淘汰落后产能，建设先进产能。十三五期间，煤炭去产能目标任务超额完成，全国累计退出煤矿 5500 处左右、退出落后煤炭产能 10 亿吨/年以上。煤炭生产结构持续优化升级，截至 2021 年底，全国煤矿数量 5000 处以内，年产 120 万吨以上的大型煤矿产量占全国的 85% 左右。其中，建成年产千万吨级煤矿 72 处、产能 11.24 亿吨/年，在建千万吨煤矿 24 处左右，设计产能 3.0 亿吨/年左右。年产 30 万吨以下小型煤矿产能占全国的比重下降至 2% 左右。

煤炭集约化开发布局持续优化。煤炭生产重心加快向晋陕蒙新地区集中、向优势企业集中。2021 年，晋、陕、蒙、新、贵、皖 6 省区原煤产量 35.4 亿吨，占全国的 85.8%，其中晋陕蒙新 4 省区产量 33 亿吨，占全国的 79.9%，同比提高 1.6 个百分点，东部地区原煤产量占全国的比重下降了 0.8 个百分点。前 8 家大型企业原煤产量 20.26 亿吨，占全国的 49.1%，同比提高 1.5 个百分点。

图 10：2021 年晋陕蒙新 4 省区产量 33 亿吨，占全国的 79.9%

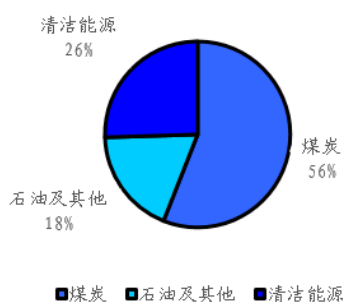


数据来源：Wind，国泰君安证券研究

4.2. 先立后破，煤炭的使命未到终局

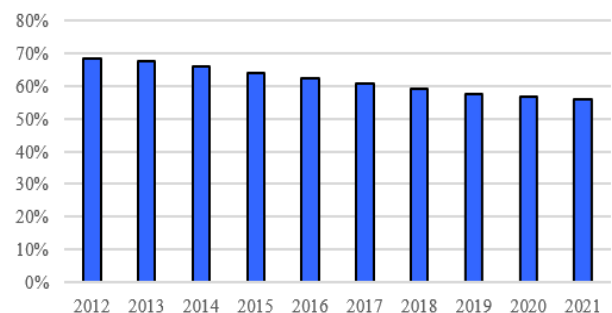
煤炭消费占比下降，但地位不可动摇。中国的能源国情为“富煤、贫油、少气”，煤炭是重要的一次能源，2021 年国内煤炭占一次能源消费量的 56%。由于新能源领域持续推动，煤炭在国内一次能源消费占比近年来持续下降，但煤炭消费规模仍然在持续提升，2021 年全社会用电量 8.3 万亿度，其中火电发电量为 5.8 万亿度，发电量再创新高。2022 年两会期间，3 月 5 日下午习近平总书记参加内蒙古代表团审议，谆谆叮嘱，殷殷重托：“以煤为主的能源结构短期内难以根本改变”、“不能脱离实际、急于求成，搞运动式‘降碳’、踩‘急刹车’”、“不能把手里吃饭的家伙先扔了，结果新的吃饭家伙还没拿到手”。煤炭是中国的主体能源、也是中国能源体系的压舱石的地位得到定调。

图 11：2021 年煤炭占国内一次能源消费量 56%



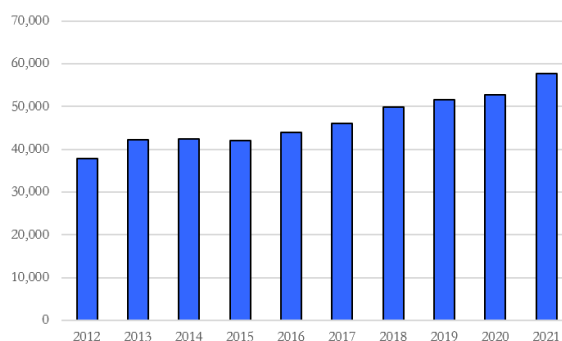
数据来源：wind，国泰君安证券研究

图 12：煤炭占国内一次能源消费占比持续下降



数据来源：wind，国泰君安证券研究

图 13: 火电发电量规模持续提升 (亿千瓦时)

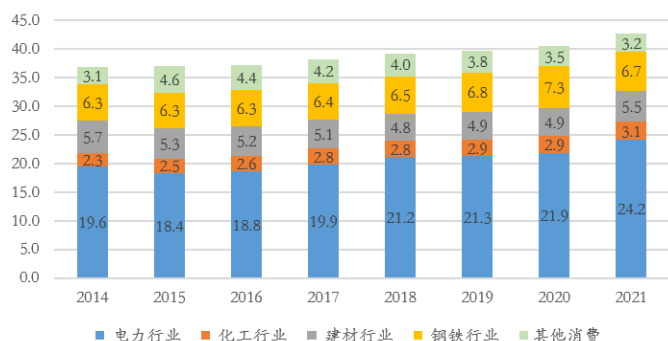


数据来源: wind、国泰君安证券研究

稳增长预期更加强烈,煤炭需求无忧。经济增速下台阶,稳增长预期逐渐加强,需求端支撑意愿增强,传统投资端链条发力预期将逐渐提升。

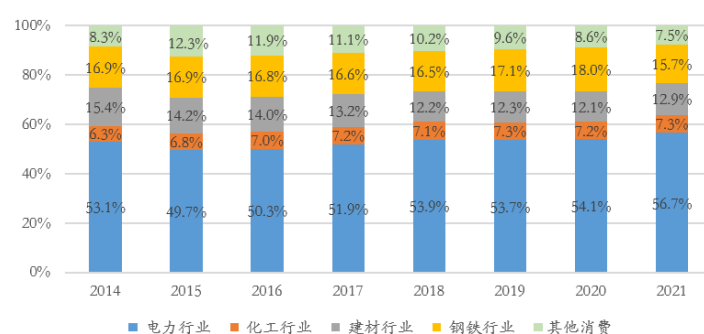
1) 2022 年春节期间全社会用电量同比大幅增长 18%,中电联预测 2022 年全社会用电量同比增长 5~6%。2) 钢铁工业协会表示钢铁碳达峰由 2025 年推迟到 2030 年,焦煤消费需求达峰将同步延后。3) 河南率先出台原料煤不占用能耗指标细则,化工领域煤炭消费提升将加速。

图 14: 煤炭各下游消费量变化 (万吨)



数据来源: wind、国泰君安证券研究

图 15: 煤炭各下游消费占比变化



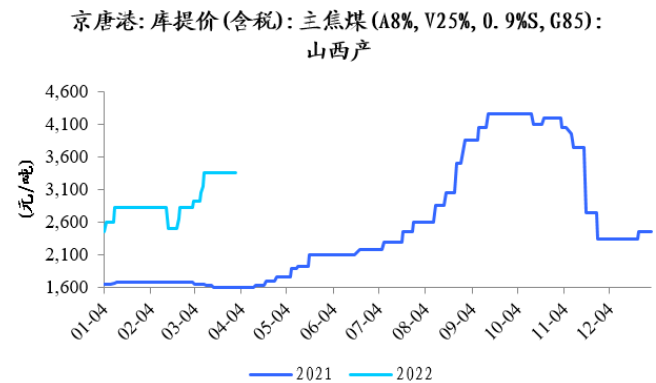
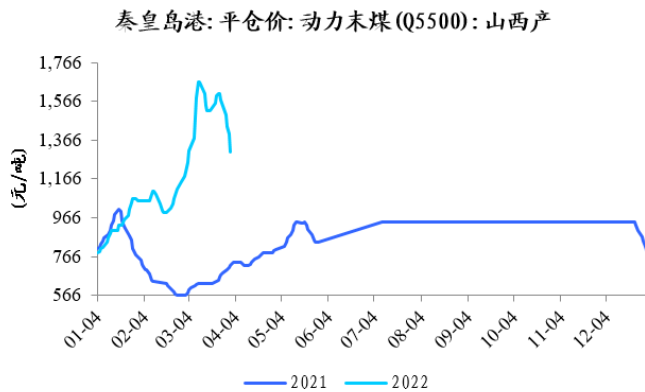
数据来源: wind、国泰君安证券研究

4.3. 算清煤炭供给“大账”,加强煤炭安全托底作用

开年以来煤价上涨的背后是供给的依然脆弱。印尼限制出口&春节效应&电厂强制补库的现实拉动,秦皇岛 Q5500 动力煤价大幅上涨,底部反弹最高翻倍。地产、基建开工逐渐提升,煤焦钢产业链迎来预期修复,双焦价格维持强势。价格上涨为表象,上涨的背后是供给体系依然相对脆弱,资源依然相对紧缺。

图 16: 港口现货动力煤价 2022 年初以来明显上涨

图 17: 港口现货焦煤价 2022 年初以来明显上涨



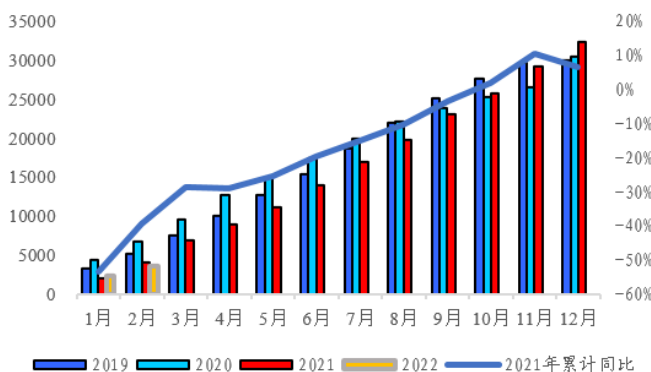
数据来源: wind、国泰君安证券研究

数据来源: wind、国泰君安证券研究

全年煤炭进口存在下降压力。2022 年 1-2 月,中国累计进口煤炭 3539.1 万吨,同比下降 13.95%; 1-2 月年化进口量 2.1 亿吨,大幅低于 2021 全年的 3.2 亿吨。进口下降原因分为两方面: 1) 印尼 1 月实行煤炭出口禁令, 印尼煤占我国进口煤量约 60%, 影响较大; 2) 海外煤价大幅上涨, 导致国内外煤价倒挂抑制进口需求。预计 3 月后, 由于价格倒挂持续, 进口同比继续下降, 港口煤炭库存持续新低, 全年进口下降已成定局。

图 18: 2022 年 1-2 月煤炭累计进口同比-14%(万吨)

图 19: 海内外煤炭价差 2022 年后持续走阔



数据来源: wind、国泰君安证券研究

数据来源: wind、国泰君安证券研究

政策频出, 加强煤炭安全托底作用。2022 年 3 月, 政策多次提到清算煤炭供给的“大账”, 推动煤炭清洁高效利用, 发挥好煤炭在能源中的基础和兜底作用。一是要优化煤炭产能布局, 建设山西、蒙西、蒙东、陕北、新疆五大煤炭供应保障基地, 完善煤炭跨区域运输通道和集疏运体系, 增强煤炭跨区域供应保障能力; 二是要持续优化煤炭生产结构, 以发展先进产能为重点, 布局一批资源条件好、竞争能力强、安全保障程度高的大型现代化煤矿, 强化智能化和安全高效矿井建设, 禁止建设高危矿井, 加快推动落后产能、无效产能和不具备安全生产条件的煤矿关闭退出; 三是要建立健全以企业社会责任储备为主体、地方政府储备为补充、产品储备与产能储备有机结合的煤炭储备体系; 四是要进一步发挥全国煤炭交易中心作用, 推动完善煤炭交易市场。

图 20：2022 年 3 月以来主要涉及煤炭行业政策

时间	部门	要点
3.1	碳达峰碳中和工作领导小组	要推进煤炭有序替代转型，清算煤炭供给的“大账”，合理规划煤电建设规模和布局，推动煤炭清洁高效利用， 发挥好煤炭在能源中的基础和兜底作用 。
3.5	国务院总理李克强《政府工作报告》	1) 能耗强度目标在“十四五”规划期内统筹考核，并留有适当弹性 ，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制。 2) 保障民生和企业正常生产经营用电，增强国内资源生产保障能力，加快油气、矿产等资源勘探开发。 3) 推动能源革命， 确保能源供应，立足资源禀赋，坚持先立后破、通盘谋划 ，推进能源低碳转型。加强煤炭清洁高效利用，有序减量替代。
3.17	国家能源局《2022 年能源工作指导意见》	1) 以保障能源安全稳定供应为首要任务 ，着力增强国内能源生产保障能力，切实把能源饭碗牢牢地端在自己手里。 2) 加强煤炭煤电兜底保障能力 。统筹资源接续和矿区可持续发展，有序核准一批优质先进产能煤矿。加快推进在建煤矿建设投产，推动符合条件的应急保供产能转化为常态化产能。以示范煤矿为引领，加快推进煤矿智能化建设与升级改造。深化煤矿安全改造。 3) 加强煤炭产能储备 ，在煤炭消费集散地、铁路运输枢纽和重点港口布局建设一批煤炭储备基地。
3.22	中共中央政治局常委、国务院副总理韩正	统筹发展与安全，深刻认识新形势下 保障国家能源安全 的极端重要性，坚持从国情实际出发推进煤炭清洁高效利用，切实发挥 煤炭的兜底保障作用 ，确保国家能源电力安全保供。要深刻认识推进煤炭清洁高效利用是实现碳达峰碳中和目标的重要途径，统筹做好煤炭清洁高效利用这篇大文章，科学有序推动能源绿色低碳转型，为实现高质量发展提供坚实能源保障。
3.22	国家发改委、国家能源局《“十四五”现代能源体系规划》	加强煤炭安全托底作用： 1) 优化煤炭产能布局 ，建设 山西、蒙西、蒙东、陕北、新疆 五大煤炭供应保障基地，完善煤炭跨区域运输通道和集疏运体系，增强煤炭跨区域供应保障能力。 2) 持续优化煤炭生产结构 ，以发展先进产能为重点，布局一批资源条件好、竞争能力强、安全保障程度高的大型现代化煤矿，强化智能化和安全高效矿井建设，禁止建设高危矿井， 加快推动落后产能、无效产能和不具备安全生产条件的煤矿关闭退出 。 3) 建立健全以企业社会责任储备为主体、地方政府储备为补充、产品储备与产能储备有机结合的煤炭储备体系。
4.1	《中共中央国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》	建设全国统一的能源市场。在有效保障能源安全供应的前提下，结合实现碳达峰碳中和目标任务，有序推进全国能源市场建设。在统筹规划、优化布局基础上，健全油气期货产品体系，规范油气交易中心建设，优化交易场所、交割库等重点基础设施布局。推动油气管网设施互联互通并向各类市场主体公平开放。稳妥推进天然气市场化改革，加快建立统一的天然气能量计量计价体系。健全多层次统一电力市场体系，研究推动适时组建全国电力交易中心。 进一步发挥全国煤炭交易中心作用，推动完善全国统一的煤炭交易市场 。

数据来源：政府官网、国泰君安证券研究

5. 电力：统筹整合资源全面深化

5.1. 电力市场化改革不断突破

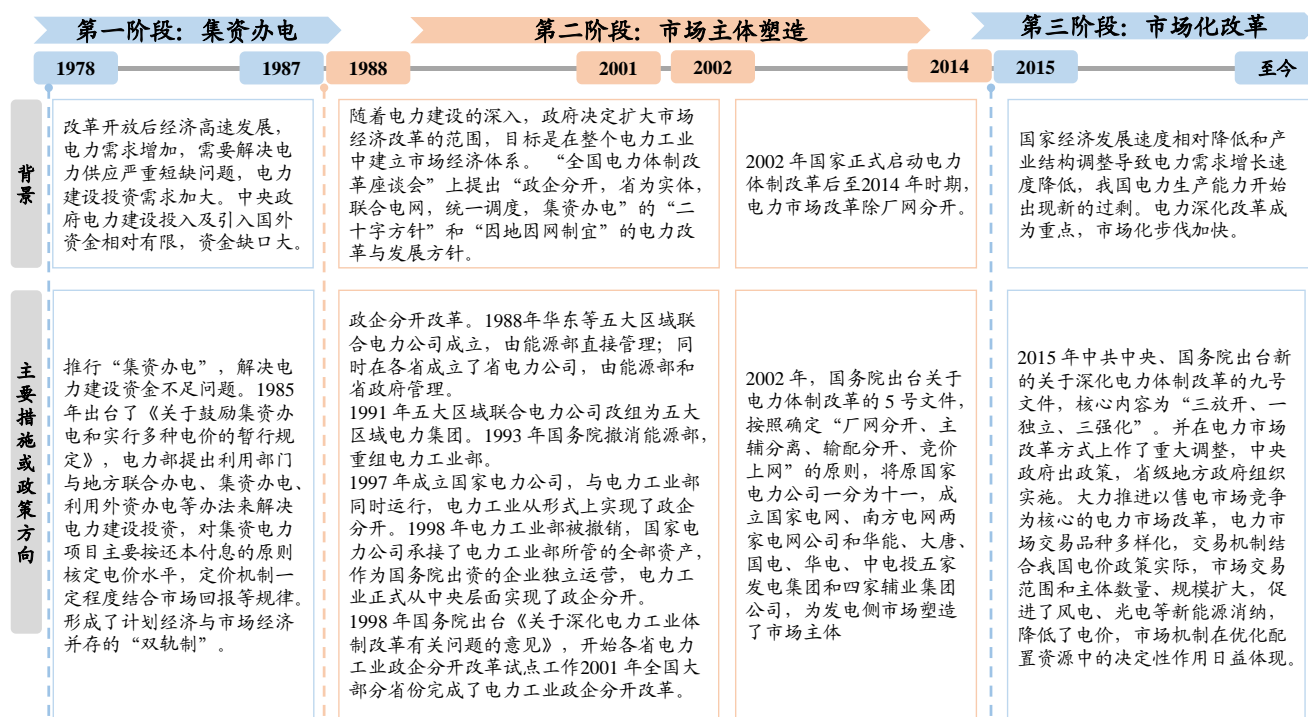
我国电力体制改革主要分为 3 个阶段：

(1) 集资办电阶段 (1978~1987 年)：运用市场价格机制动员资金解决电力供应短缺；

(2) 市场主体塑造阶段 (1988~2014 年)：通过政企分开、厂网分开等方式，在电力工业中建立整体市场经济体系，提高行业运行效率；

(3) 新一轮市场化改革阶段 (2015 年至今)：按照“管住中间、放开两头”的总体脉络，理顺电价形成机制。

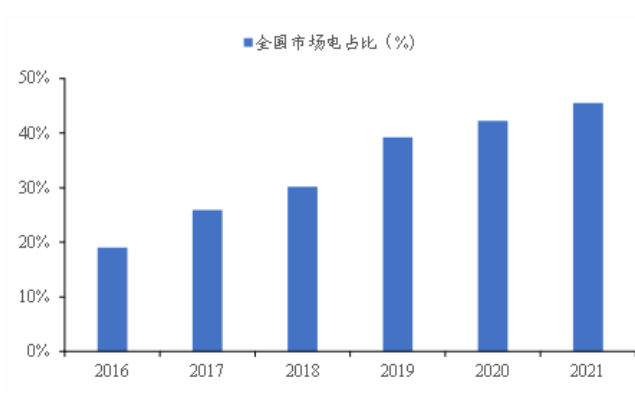
图 21：我国电力体制改革逐步深化



数据来源：叶泽《电力市场化改革的回顾与展望》，国泰君安证券研究

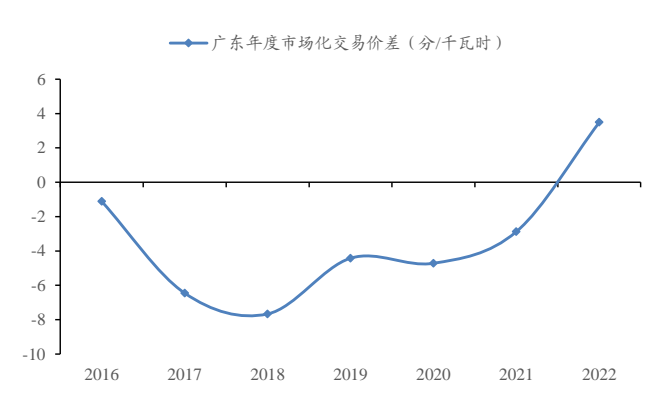
电力市场化改革从量变到质变。近年来，随着新一轮电力体制改革推进，市场电占比逐步提升。据中电联统计，2021年全国电力交易中心组织完成市场化交易电量3.8万亿千瓦时，占全社会用电量的比重提升至45.5%。2021年10月，国家发改委发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》：燃煤发电电量原则上全部进入电力市场，通过市场交易在“基准价+上下浮动”范围内形成上网电价；将燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过10%、下浮原则上不超过15%，扩大为上下浮动原则上均不超过20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制；推动工商业用户都进入市场。受燃料成本、供需形势等因素驱动，煤电市场化交易电价逐步打破基准电价约束，实现从折价到溢价的质变。

图 22: 全国市场电占比逐年提升



数据来源: 中电联, 国泰君安证券研究

图 23: 广东年度市场化交易电价从折价到溢价



数据来源: 广东电力交易中心, 国泰君安证券研究

改革纵向深化, 全国统一电力市场体系呼之欲出。2021 年 11 月, 中央全面深化改革委员会第二十二次会议审议通过了《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》。2022 年 1 月, 国家发改委、能源局正式发布《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》, 提出: 优化电力市场总体设计, 健全多层次统一电力市场体系, 统一交易规则和技术标准, 破除市场壁垒, 推进适应能源结构转型的电力市场机制建设, 加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。2022 年 4 月, 《中共中央 国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》明确建设全国统一的能源市场: 健全多层次统一电力市场体系, 研究推动适时组建全国电力交易中心。我们认为电力市场化改革逐步突破瓶颈, 实现纵向深化, 全国统一的电力市场体系雏形初现。

表 2: 全国统一电力市场体系建设政策

发布时间	政策/会议	电力市场体系建设相关内容
2021-10	《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》	全面推进电力市场建设, 加快培育合格售电主体, 丰富中长期交易品种, 加快电力现货市场建设, 加强辅助服务市场建设, 探索建立市场化容量补偿机制。
2021-10	《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	全面推进电力市场化改革, 加快发展配售电环节独立市场主体, 完善中长期市场现货和辅助服务市场机制, 扩大市场化交易范围。
2021-10	《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》	统筹推进碳排放权、用能权、电力交易等市场建设, 加强市场机制间的衔接与协调。
2021-11	《省间电力现货交易规则(试行)》	规则对省间现货市场的市场成员、交易组织、日内日前的匹配、安全校核和出清结算等问题进行了规定。是在原有省内现货市场试点基础上对现货市场体系的重要完善。
2021-11	中央全面深化改革委员会第二十二次会议	审议通过了《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》, 要遵循电力市场运行规律和市场经济规律, 优化电力市场总体设计, 实现电力资源在全国更大范围内共享互济和优化配置, 加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。
2022-01	《关于加快建设全国统一电	实现电力资源在全国更大范围内共享互济和优化配置。到 2025 年, 全国统一电

	力市场体系的指导意见》	力市场体系初步建成，国家市场与区域市场协同运行，电力中长期、现货、辅助服务市场一体化设计、联合运营，跨省跨区资源市场化配置和绿色电力交易规模显著提高，有利于新能源、储能等发展的市场交易和价格机制初步形成。到 2030 年，全国统一电力市场体系基本建成，适应新型电力系统要求，国家市场与区域市场联合运行，新能源全面参与市场交易，电力资源在全国范围内得到进一步优化配置。
2022-03	《2022 年能源工作指导意见》	推动全国统一电力市场体系建设，做好南方、长三角、京津冀等区域电力市场建设。健全中长期交易、现货交易和辅助服务交易有机衔接的市场体系，推动具备条件的电力现货试点转入长周期运行。积极推进分布式发电与用户就近直接交易。完善电力调度交易，推动电网和油气管网设施公平开放。
2022-03	《“十四五”现代能源体系规划》	建设现代能源市场，优化能源资源市场化配置。深化电力体制改革，加快构建和完善中长期市场、现货市场和辅助服务市场有机衔接的电力市场体系。按照支持省域、鼓励区域、推动构建全国统一市场体系的方向推动电力市场建设。推动非化石能源发电有序参与电力市场交易，试点开展绿色电力交易。引导支持储能设施、需求侧资源参与电力市场交易，促进提升系统灵活性。持续深化燃煤发电、燃气发电、水电、核电等上网电价市场化改革，完善风电、光伏发电、抽水蓄能价格形成机制，建立新型储能价格机制。建立健全电网企业代购电机制，有序推动工商业用户直接参与电力市场，完善居民阶梯电价制度。

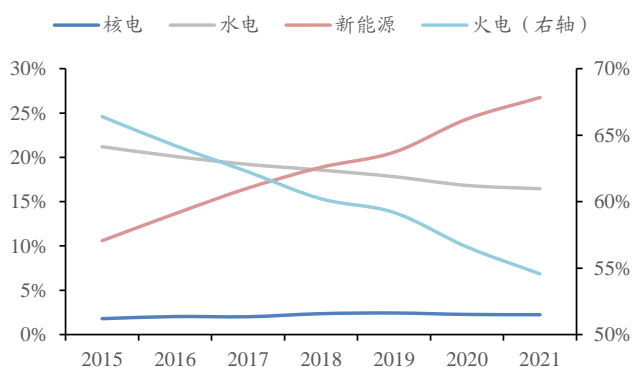
数据来源：中国政府网、国家发改委等，国泰君安证券研究

5.2. 资源配置优化，多层次协同发展

5.2.1. 多能互补，电源融合

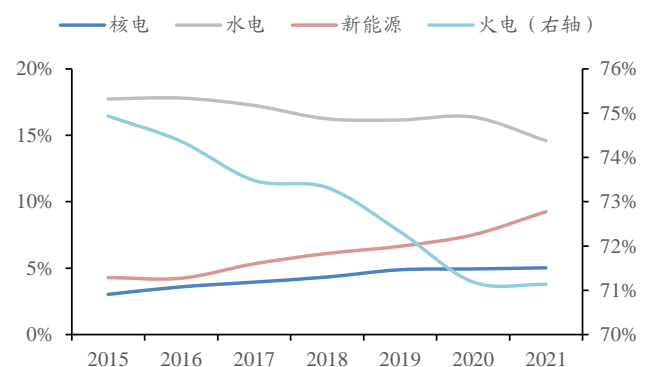
能源类型丰富，新能源比重提升。我国电源类型丰富，多种电源类型（火电、水电、核电、风电、光伏等）共存。近年来随着能源转型推进，我国电源装机容量和发电量结构均发生变化，低碳清洁能源占比均显著提升。2015-2021 年，新能源装机占比从 11% 提升至 27%、发电量占比从 4% 提升至 9%；火电装机占比从 66% 降低至 55%、发电量占比从 75% 降低至 71%。双碳目标下，我国将构建以新能源为主体的新型电力系统，能源结构进一步优化，新能源比重持续增长。

图 24：新能源装机占比提升



数据来源：Wind，国泰君安证券研究

图 25：新能源发电量占比提升



：Wind，国泰君安证券研究

多能互补，电源协同发展。新能源缺乏原材料库存，高度依赖风光资源禀赋，出力不稳定，无法主动参与系统的电力平衡。传统能源可弥补新

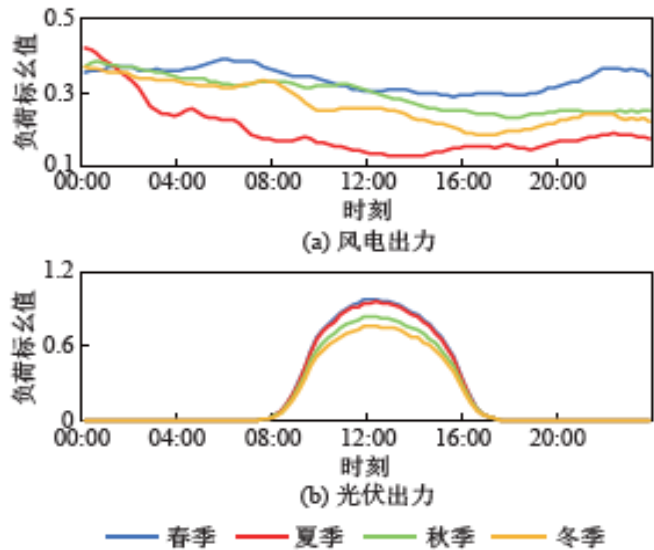
能源在电力平衡方面的不足，通过传统能源与新能源耦合，电源系统综合供应的稳定性与可靠性有望提升，但需要建立合理的市场及价格机制以平衡各电源类型的回报率，实现能源保供与转型并举。建设全国统一的电力市场体系，有助于实现不同电源协同优化，保障能源安全。

表 3: 库存视角水电、核电和部分水电为可出力电源

电源	库存		可出力	可再生	低碳
类型	原材料	产成品			
火电	煤炭、 天然气等	无	是	否	否
核电	核燃料		是	否	是
水电	水库存水		部分是	是	是
风电	无		否	是	是
光伏	无		否	是	是

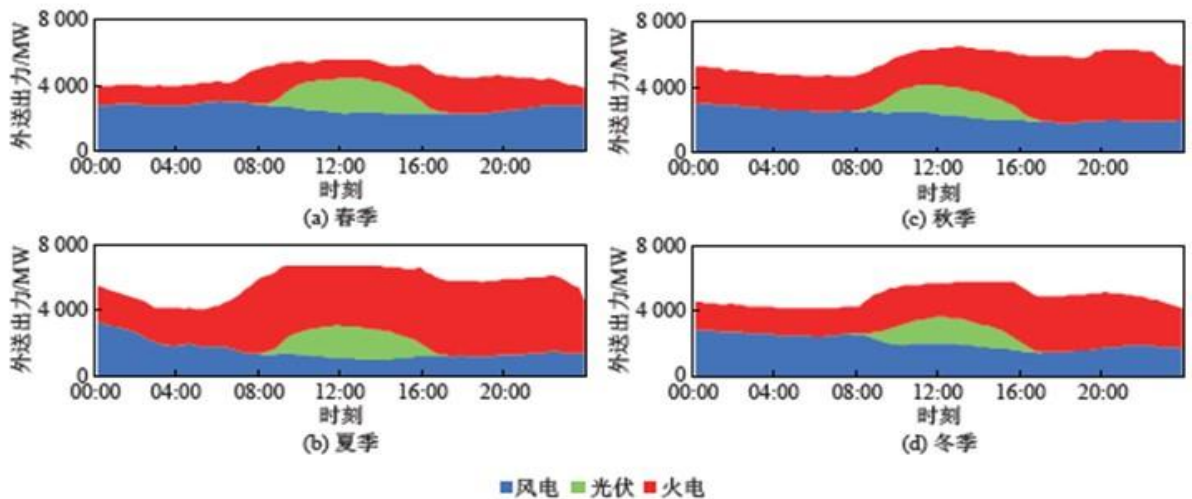
数据来源：国务院办公厅，国泰君安证券研究

图 26: 新能源出力波动性较大



数据来源：周保中等《“风光火一体化”多能互补项目优化配置研究》

图 27: 火风光多能互补项目平滑电源综合出力曲线



数据来源：周保中等《“风光火一体化”多能互补项目优化配置研究》

5.2.2. 区域与交易品种协同，打破省间壁垒

跨省跨区输电为全国统一电力市场奠定了物理基础。受我国一次能源资源（特别是风光水等可再生能源资源）与电力消费中心的地理分布特点影响，我国电力供需存在明显的区域错配特征。特高压等跨省跨区电网实现了全国电力系统互联互通的格局，为电力市场边界超越行政边界奠定了物理基础。

图 28：“十四五”大型清洁能源基地布局存在区域差异



数据来源：中国政府网，国泰君安证券研究

图 29：跨省跨区电网连接省间电力系统



数据来源：国家电网

全国统一电力市场降低交易成本。由于经济水平、能源价格、体制政策等差异，各区域电力市场化交易规则、交易品种不尽相同，进而形成跨省跨区的交易壁垒。建立多层次的统一电力市场体系，有助于在物理连接的基础上，实现电力资源在全国更大范围内共享互济和优化

配置。通过增强交易品种的兼容性，降低跨省跨区交易成本，打破省间壁垒。

图 30：电力市场交易品种多元



数据来源：马莉等《中国电力市场建设路径及市场运行关键问题》

图 31：市场电交易范围扩大



数据来源：孙大雁等《省间电力现货交易机制设计与探索》

6. 风险提示

地方壁垒阻碍大统一市场推进进度，新能源推进低于预期

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

	评级	说明
股票投资评级	增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5% ~ 15%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5% ~ 5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
行业投资评级	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究所

	上海	深圳	北京
地址	上海市静安区新闻路 669 号博华广场 20 层	深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 34 层	北京市西城区金融大街甲 9 号 金融街中心南楼 18 层
邮编	200041	518026	100032
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 83939888
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		