



王涵：“双碳”背景下的价格与通胀走势



文/新浪财经意见领袖专栏作家 王涵等



投资要点

7 月以来，发改委提出要让电价充分发挥市场决定价格作用，多地电价制度已有所调整。在之前的“碳中和”系列报告中，我们讨论了“双碳”行动对投资的影响和未来的展望。本篇报告是“碳中和”系列报告第三篇，主要聚焦中长期问题，探讨“双碳”行动可能会在价格层面带来哪些影响，会如何影响通胀。

“双碳”行动：从运动式“减碳”过渡到统筹推进有序状态。

730 政治局会议提出纠正运动式“减碳”，先立后破，“双碳”政策

逻辑发生转变但并不意味着回退，后续“双碳”工作将统筹推进。

中国是全球最大排碳经济体，实现“双碳”目标任重而道远，需要“久久为功”，迈向“碳中和”过程中能源结构转型是大势所趋。

“双碳”行动下，长期来看电价上涨或是大概率事件。

实现“双碳”目标过程中，企业、居民需要逐渐承担碳排放成本，或会影响电价上涨。

“双碳”工作先立后破，能源转型是大势所趋，能源转型成本的消纳可能会带来电价上涨压力。

从煤电产业链来看，煤炭供求紧平衡格局下，“双碳”行动也会影响煤炭价格上涨，推升发电企业成本，或会使电价有上涨压力。

从上下游行业层面看，上中游行业生产使用的电力较多，受电价上涨影响较大。若电价上涨，上下游行业之间可能面临价格传导风险。

大规模的碳投资可能也会形成价格上涨压力。

实现“双碳”目标需要持续性的资金投入，估算显示，中性情景下实现“双碳”目标所需年均投资规模约占 GDP 的 1%-1.5% 左右。

碳投资一方面需要持续性资金投入，有资金挤出效应，一方面短期难以形成清洁能源供给，或会影响总供给出现收缩，形成价格压力。

长期看，“双碳”行动对价格有上升压力，或会影响长期通胀中枢上抬。

短期来看通胀上行压力不大，且政策强调大宗商品“保供稳价”也将助力大宗商品价格企稳。

“双碳”行动可能会在一个长的时间维度上对价格有上涨压力，从而对长期通胀中枢有推升力量。

风险提示：长期通胀抬升风险。

正文

“双碳”行动：

从“起跑冲刺”到“久久为功”

政治局会议提出纠正运动式“减碳”，“双碳”工作进入更加有序推进阶段。2021年上半年，十四五”开局之际“双碳”工作积极推进，但也存在“起跑冲刺”现象。730政治局会议提出纠正运动式“减碳”，先立后破，也意味着“双碳”工作从“起跑冲刺”进入到“统筹有序”推进阶段。（详见2021年7月30日报告《着眼中长期，先立而后破-7月政治局会议点评》）

图表 1: 上半年“双碳”工作节奏的三个阶段



数据来源: 新华网, 兴业证券经济与金融研究院整理

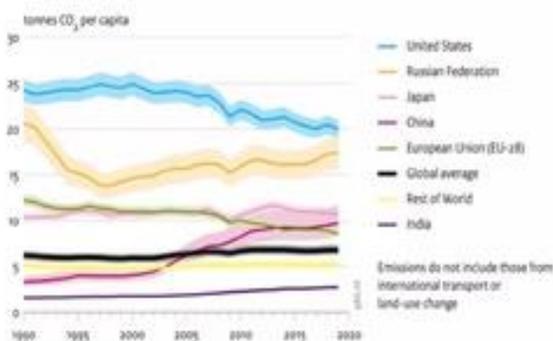
图表 2: “双碳”行动“跑偏”的三方面体现

发改委指出有些领域“双碳”工作出现“跑偏”	
目标设定过高, 脱离实际	<ul style="list-style-type: none"> 有的地方、行业、企业“抢头彩”心切, 提出的目标超越发展阶段 有的地方对高耗能项目搞“一刀切”关停 有的金融机构贸然对煤电等项目抽贷断贷
遏制“两高”行动乏力	<ul style="list-style-type: none"> 有的地方口号喊得响, 行动跟不上 有的地方甚至违规上马“两高”项目, 未批先建问题比较突出
节能减排基础不牢	<ul style="list-style-type: none"> 有的地方对节能减排工作不够重视, 能耗“双控”落实不力 有的行业没有扎实做好节能工作, 寄希望于某种技术一劳永逸解决问题 有的机构增热度、造热点, 热衷于打标签、发牌子, 碳中和“帽子”满天飞

数据来源: 发改委, 兴业证券经济与金融研究院整理

中国人均碳排放不高, 但碳排放总量较大, “双碳”目标任重道远。2019年, 中国人均碳排放量远低于美国, 但碳排放总量达到 98.26 亿吨, 占全球比例为 28.76%, 是全球最大的排碳经济体, 中国实现“碳中和”目标任重而道远, 是一个“久久为功”的过程。(详见 2021 年 3 月 3 日报告《“碳中和”能否驱动新一轮投资率上行?》)

图表 3: 2019 年中国人均碳排放量远低于美国



数据来源: 联合国, 兴业证券经济与金融研究院整理

图表 4: 2019 年中国碳排放总量占全球近 29%



数据来源: BP 世界能源统计年鉴, 兴业证券经济与金融研究院整理

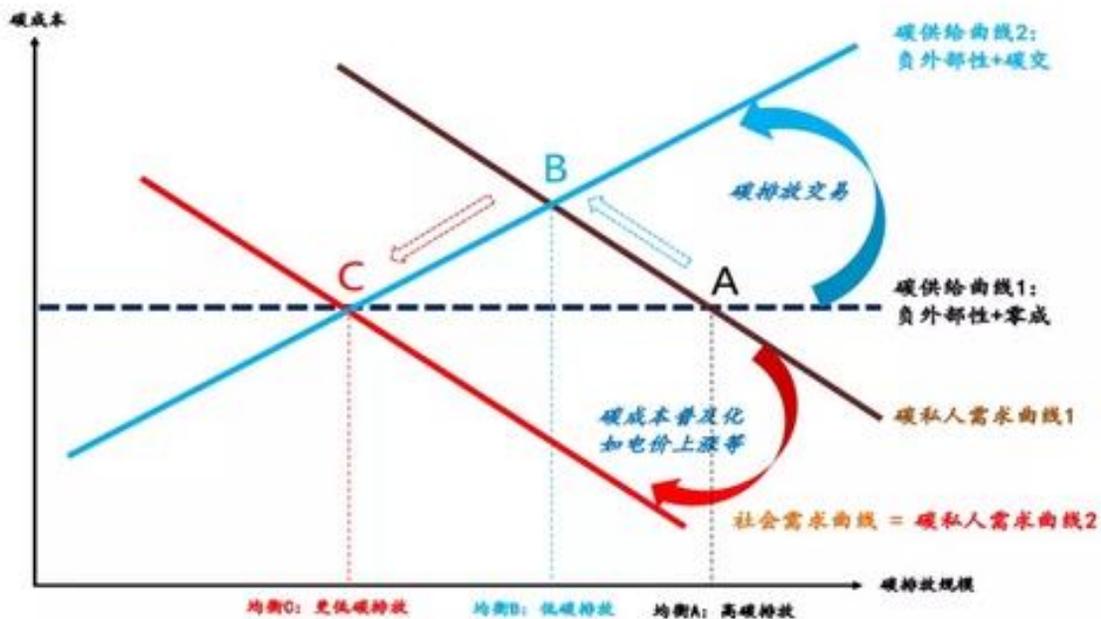
“双碳”行动下,

长期来看电价上涨或是大概率事件

“双碳”行动过程中,电价上涨长期来看可能是大概率事件。一方面,能源转型过程中投资和成本的上升可能会引起电价上涨;另一方面,煤炭价格的走高也会推升发电成本。

“双碳”行动过程中,社会需要逐渐承担碳排放成本或会影响电价上涨。从经济学供给—需求分析框架看“减碳”行动,如下图所示:(1)早期状态——经济活动主体不需要为碳排放支付成本,碳排放有一条水平的供给曲线 1 和一条处于过度需求状态的需求曲线 1,最终均衡点 A 的碳排放规模较高。(2)近年状态——碳配额和碳排放交易实施,碳排放供给曲线因为供给端需要为碳排放支付成本而恢复正常变为供给曲线 2,需求曲线不变,最终均衡点 B 的碳排放规模有所降低。(3)未来可能的路径——社会需要逐渐承担碳排放成本,需求端也需要进行成本分摊(如电价上涨),碳排放需求曲线因为需求端需要为碳排放支付成本而向右移动变为需求曲线 2,最终均衡点 C 的碳排放规模将进一步降低。

图表 5: 供给—需求分析框架下的“减碳”行动示意图



数据来源: 绘制所得, 兴业证券经济与金融研究院整理

“双碳”工作先立后破重要领域是能源转型，成本消纳或会引起电价上涨。随着“双碳”工作进入先立后破阶段，能源结构转型是重要领域。能源结构转型需要付出一定的经济成本。2020年9月，国家电网能源研究院院长张运洲也表示，新能源增加需要增加系统成本，新能源势在必行，转型也有代价。2020年12月，中国工程院院士刘吉臻也指出，高比例的新能源电力系统需付出经济成本。此外，从“十四五”期间电力领域的发展转型看，仅电力供给领域转型所需的年均投资规模或将达到“十三五”期间的两倍。能源结构转型所需的大规模投资，可能会给电力企业带来较大成本压力，电价上涨相当于从收入和利润端补贴电力企业，缓解电力企业投资压力。

图表 6：“十四五”期间预计年均电力供给端投资规模或达“十三五”期间的两倍

分项	全国电力投资 (亿元)						装机容量 (亿千瓦)					2020-2025 年
	2015	2016	2017	2018	2019	15-19 年年均电力投资	2015	2019	2025	15-19 年年均增加装机容量	20-25 年年均增加装机容量	年均电力投资规模估算 (亿千瓦)
总额	8576	8839	8239	8161	9072	8577	-	-	-	-	-	-
电网	4640	5431	5339	5374	5012	5159	-	-	-	-	-	-
电源	3936	3408	2900	2787	4060	3418	13.97	18.29	26.82	0.86	1.42	6786
水电	789	617	622	700	905	727	2.97	3.30	4.60	0.07	0.22	2385
火电	1163	1119	858	786	760	937	9.00	10.40	10.50	0.28	0.02	56
核电	565	504	454	447	488	492	0.27	0.49	0.72	0.04	0.04	440
风电	1200	927	681	646	1535	998	1.31	2.10	5.40	0.16	0.55	3473
太阳能发电	219	241	285	207	184	227	0.42	2.00	5.60	0.32	0.60	431

数据来源：《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》、《中国“十四五”电力发展规划研究》、兴业证券经济与金融研究院整理

从国际经验看，德国在能源结构转型过程中电价经历了上涨。德国早在 1990 年就提出了可再生能源补贴政策，进入新世纪以来又先后出台了可再生能源发展相关的明细规定、纲要等。进入新世纪以来，德国可再生能源发电占比持续上升，当前已经占到总发电比重的 15% 左右，近年来德国煤电占比也出现明显下降，已从 2015 年的 61% 下降到了 2020 年的 44%，不到总发电量一半。在德国长达 30 年的能源结构转型历程中，电价也一路上涨，其中相关税费上涨是主要驱动，而税费主要部分是“可再生能源附加费”。

图表 7：德国煤电占比近年来迅速下降

德国能源发电占比变化

图表 8：德国电费中的税费占比超过一半

德国非电能源占比 欧元/千瓦时

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_34830

